BOTANISK TIDSSKRIFT

Udgivet af

DANSK BOTANISK FORENING

—

55. BIND, 3. HEFTE



KØBENHAVN

EJNAR MUNKSGAARDS FORLAG

1959

Dansk Botanisk Forening.

Adresse: *Botanisk Museum, Gothersgade 130, København K.*

Indmeldelse, såvel af danske som af udlændinge, finder sted ved henvendelse til foreningens bestyrelse. Det årlige medlemsbidrag er 15 kr. Indmeldelsen gælder for kalenderåret.

Dansk Botanisk Forenings publikationer.

Botanisk Tidsskrift udkommer sædvanligvis med 2 til 4 årlige hefter. I tidsskriftet optages afhandlinger og meddelelser på dansk eller på et hovedsprog. Her fremkommer endvidere organisatoriske meddelelser fra Dansk Botanisk Forening og beretninger fra foreningens ekskursioner. I tidsskriftet udgives afhandlingerne fra Danmarks Topografisk-Botaniske Undersøgelse. Tidsskriftet tilsendes samtlige foreningens medlemmer.

Dansk Botanisk Arkiv udkommer med tvangfri mellemrum. Der optages heri fortrinsvis større afhandlinger på et hovedsprog. Dansk Botanisk Arkiv tilsendes medlemmerne mod et ekstrakontingent på 10 kr.

Manuskripter, der ønskes optaget, indsendes til *Redaktionen, Gothersgade 140,* København, der forelægger dem for Dansk Botanisk Forenings bestyrelse til antagelse. De indsendte manuskripter skal være maskinskrevne, *uden understregninger*, idet særlige fremhævelser dog kan angives med blyant. Fotografier, tegninger eller diagrammer, der ønskes som illustrationer, må indsendes færdige til reproduktion.

Så langt oplaget rækker, kan enkelte hefter eller bind af Botanisk Tidsskrift og Dansk Botanisk Arkiv købes i boghandelen eller direkte hos foreningen til en for hvert hefte fastsat pris. Medlemmer indrømmes 25 pct. rabat ved direkte bestilling hos foreningen.

Exchange.

The two publications issued by the Danish Botanical Society: Botanisk Tidsskrift and Dansk Botanisk Arkiv are offered to foreign libraries and institutions in exchange for periodicals containing botanical treatises.
Correspondance concerning exchange matters should be addressed to:

BOTANISK CENTRALBIBLIOTEK
Gothersgade 130, Copenhagen, Denmark.

Danmarks Topografisk-Botaniske Undersøgelse
iværksat af
Dansk Botanisk Forening

Nr. 25

Caryophyllaceernes udbredelse i Danmark

(Summary: The Distribution of the Caryophyllaceae Within Denmark)

Af

Anfred Pedersen

Indledning

Kortlægningen af Caryophyllaceerne hviler på det omfattende herbariemateriale, der ligger i det danske herbarium på Botanisk Museum, hvortil kommer herbariet på Landbohøjskolen, Århus Naturhistoriske Museum og egne indsamlinger. Endvidere på en mængde oplysninger om plantefund, samlet i T.B.U.'s protokoller og indberettet eller omtalt i litteraturen af en lang række botanikere gennem de sidste 120 år, enkelte angivelser er endnu ældre.

I teksten er medtaget alle kendte 90 Caryophyllaceer fra Danmark, idet der dog er foretaget en deling i 1) Spontane og naturaliserede arter (58) og 2) Ikke-naturaliserede arter (32). Nomenklaturen er de fleste steder i overensstemmelse med HYLANDER 1955 og afviger derfor ofte fra den, der hidtil er benyttet i danske floraer. En vedføjet stjerne * angiver, hvilke arter der er kortlagt (52). Ved beskrivelsen af planternes udbredelse og forekomst har jeg især anvendt E. HULTÉN: Atlas över växternas utbredning i Norden (1950), der bringer kort over alle karplanters udbredelse i Fennoskandia og Danmark, P. ASCHERSON og P. GRAEBNER: Synopsis der mitteleuropäischen Flora (1919), V. L. KOMAROV: Flora URSS (1936), KNUD JESSEN og J. LIND: Det danske markukrudts historie (1923), samt herudover speciallitteratur over de enkelte arter, der er taget op til en fornyet floristisk, genetisk og taxonomisk behandling.

Blandt de mange botanikere, der har givet en værdifuld hjælp til arbejdet, skylder jeg en tak til cand. mag.'erne ALFRED HANSEN, KNUD E. JENSEN, V. NEDERGAARD JØRGENSEN, TYGE CHRISTENSEN, JENS VOIGT, P. WOLTHERS og JENS JUUL, til lærerne S. M. RASMUSSEN, L. INGERSLEV, EVALD LARSEN, NIELS JENSEN, O. EGEDE JENSEN, H. SKOVGAARD CHRISTENSEN, BØRGE HJORTH og P. KAAD, til afdelingsleder O. HAGERUP, cand. pharm. S.-E. SANDERMANN OLSEN, mag. scient. JOHAN LANGE, ingeniør CHR. ROESDAHL og konsulent P. GRØNTVED. En særlig tak til

11*

dr. W. Möschl, Graz og dr. W. Rössler, Wien for brevveksling om hhv. *Cerastium vulgare-* og *Scleranthus annuus*-gruppen, til T.B.U.-komiteen: professor Knud Jessen, professor K. Gram og konservator K. Wiinstedt for rettelser til manuskriptet, samt til bestyrelsen for Botanisk Rejsefond for rejseunderstøttelse.

Vordingborg, 5. marts 1959.

Anfred Pedersen

I. Spontane og naturaliserede arter

(Indigenous and Naturalized Species)

Arenaria serpyllifolia L. ssp. serpyllifolia – Alm. Sandarve

***Arenaria serpyllifolia L. ssp. tenuior (M. & K.) Arcang. – Spæd Sandarve**

Planten er polymorf, og de enkelte former er vanskelige at adskille. Diploide former sammenfattes under ssp. *tenuior* (syn. *A. leptoclados* GUSS.), tetraploiderne under ssp. *serpyllifolia*. Til tetraploiderne hører var. *viscida* DC. (syn. var. *glutinosa* KOCH) og var. *macrocarpa* LLOYD, der ligesom hovedformen er undergivet modifikationer, se iøvrigt DRABBLE 1930.

ssp. *serpyllifolia*.

Geografisk udbredelse. En sommer- eller vinterannuel, mesotrof eller eutrof plante, hvis udbredelse af HULTÉN 1950 karakteriseres som vesteuropæisk-sydsibirisk. Hos os synes den kun at være vinterannuel. Med undtagelse af Island er ssp. *serpyllifolia* udbredt i samtlige europæiske lande. Den findes i alle egne på de Britiske øer, mangler på Færøerne og når i Norge til Lofoten, men er sj. nord for Ålesund. I Sverige er den kun sj. i Norrland. Over Sydfinland går grænsen ved 63° n. br. til Jennisei. Den er vigende i Transkaspien, og fra Afghanistan kan sydgrænsen trækkes over Kreta til Atlaslandene. Endvidere indslæbt til Japan, Kina, Indien, Australien og Ætiopien, samt naturaliseret og vidt udbredt i temp. Nordamerika. Den vokser på skrænter og varme sandflader, ikke mindst i kystegne. Den er blevet hyppigere efter græsmarkskulturens fremtrængen og har alm. forekomst som apofyt på marker, ligesom den trænger frem langs jernbaner og veje. var. *viscida* synes at have en mere sydlig forekomst med oprindelig udbredelse på kalkholdig bund, men den når dog Danmark og de Britiske øer. var. *marcrocarpa* er kendt fra klitter i Holland, Belgien, England og Frankrig.

Forekomst i Danmark. ssp. *serpyllifolia* er alm. udbredt over hele landet, men er dog først kommet til det vestjyske indland med opdyrkningen. Forekomsten er i det hele stærkt kulturbegunstiget. Foruden i tørre, åbne græsmarker ses den på stubmarker, ikke mindst i rugstub.

Efter FERDINANDSEN 1918 er den basifil, og dens tilstedeværelse på marker tyder på velmerglet jord (FREDERIKSEN et al. 1950). Den er spontan på anvendte, åbne tørskrænter i *Artemisia campestris*-samfund (BÖCHER et al. 1946, tab. 5–7, BOJSEN MORTENSEN 1953, FREDSKILD 1954), ikke mindst i den subkontinentale del af landet. Den har således en meget højere frekvensprocent på sjællandske gravhøje end på de jyske (ANFR. PEDERSEN 1946). Den er alm. i grusgrave, på strandoverdrev, gamle strandvolde og i havklit og grønklit, sidstnævnte sted i *Sedum acre*-samfund. Den ynder tilførsel af fuglegødning i mågekolonier. Medens var. *viscida* ses tem. alm., især i den varme del af landet, er var. *macrocarpa* ikke påvist i Danmark. *f. condensata* LGE. betragtes som en modifikation.

ssp. *tenuior* (M. & K.) ARCANG.

Geografisk udbredelse. En sommer- eller vinterannuel plante, der i modsætning til ssp. *serpyllifolia* er diploid. I lighed med denne er den polymorf, og de vigtigste former er var. *viscidula* R. et F., var. *micrantha* DRABBLE, var. *petiolata* DRABBLE og den vestmediterrane var. *minutiflora* (LOSC.) WILLK., se DRABBLE 1930. Dens oprindelige udbredelsesområde er sydlig-europæisk, men den er iøvrigt vidt kulturspredt, i nord til Irland og Skotland (sj.). Fra Norge kendes kun en tilfældig forekomst, i Sverige er den kendt fra Skåne, Öland og Gotland. Den angives af KOMAROV 1936 kun fra Kaukasien. Bortset fra Polen er den ellers bemærket i alle mellem- og sydeuropæiske lande, Atlaslandene og den nære Orient til Afghanistan og Arabien. Indslæbt til Ætiopien og Japan, samt naturaliseret i det nordøstlige USA. Den er hyppigst i subtroperne, hvor den vokser på lignende steder som ssp. *serpyllifolia.* Fra Tyskland angives den fra sandede marker og fra varme kalkskrænter, og SALISBURY 1952 nævner den fra unge klitter.

Forekomst i Danmark, fig. 2. Planten er først nævnt af WIINSTEDT 1955 under artsnavnet *A. leptoclados.* Den er indslæbt til landet og ses især på græs- og stubmarker, i haver, på stengærder og ved levende hegn på øerne og i Sydjylland, og den er hyppigere, end kortet på nuværende tidspunkt kan give udtryk for. De første fund er ejendommelig nok vore hidtil nordligste: Lemvig 1858 og Hobro 1863. Medens hovedformen kan være vanskelig at adskille fra ssp. *serpyllifolia*, er var. *micrantha* letkendelig og er kendt fra over et dusin fund.

*Cerastium arvense L. – Storblomstret Hønsetarm

Geografisk udbredelse. En mesotrof og polymorf chamæfyt. Efter SÖLLNER (1950, 1954) er den tetraploide form, $2n = 36$, ssp. *strictum*

(HAENKE) GAUD., alpin (2–3000 m) med udbredelse i Vestalperne, de schweiziske alper og Tyrol. HEGI, ASCHERSON og GRAEBNER 1919, DOSTAL 1950, SAVULÉSCU 1953 og SÖLLNER 1954, s. 263, nævner andre ssp.'s, alle bjergplanter fra Karpatherne, der i morfologisk henseende står nær ssp. *strictum*. ssp. *arvense* (syn.: ssp. *commune* GAUD. = ssp. *arvum* (SCHUR.) CORR.) er octoploid, 2n = 72, og er oprindelig i højtliggende græsland fra Schweiz til SØ-Rusland, dog sandsynligvis også langt ind i Asien. Den når 1500 m i Alperne. Denne ssp. er imidlertid takket være kulturspredning blevet kosmopolit, først og fremmest som græsmarksukrudt. Spredningen i Nordvesteuropa, hvor den når Irland og Nordskotland, spredte forekomster til polarkredsen i Norge, Lapland i Sverige og sydlige halvdel af Finland, er kendt i sine hovedtræk. Anderledes i Sovjetunionen, hvorfra *Cerastium arvense* angives fra hele polarområdet øst for Hvidehavet indtil Tjukter-halvøen (67° n. br.) ved Beringshavet (KOMAROV 1936). GLEASON 1952 nævner den fra Canada og Alaska, og på Grønlands vestkyst er den kendt fra 67° n. br. fra pilekrat, indsamlet i 1884 (BÖCHER et al. 1957). I Canada er den efter generalherbariet på Botanisk Museum indsamlet bl. a. fra Labrador, Yukon og Mackenziedeltaet (68° 40′ n. br.), og det ses, at disse planter må henføres til en race, der står ssp. *strictum* nær. BRETT (Nature 170, 1952) har fundet 2n = 36 hos en canadisk plante. Sandsynligvis må disse former betragtes som borealt-alpint-bikontinentalt udbredt såvel i Eurasien som i Canada. De er formodentlig trængt nordover og op i bjergene ved isens tilbagerykning og har af en eller anden grund ikke nået Skandinavien (litt.-henv. hos SÖLLNER 1954, s. 263). Sydgrænsen for den samlede udbredelse går over Altai, bjergegnene i Transkaspien, Mellem-Volga og Mellem-Dnjepr, desuden Algier og Azorerne. ssp. *arvense* er angivet fra samtlige europæiske lande, Portugal og Island undtaget. Den er dog sj. på de tre sydeuropæiske halvøer, og forekomsten er sikkert tilfældig i det subtropiske klimaområde. Sydgrænsen i Nordamerika når Californien og Georgia, idet det sikkert også her drejer sig om ssp. *arvense*, denne ligger i generalherbariet fra Pennsylvanien. ssp. *arvense* er indslæbt og naturaliseret i Ægypten, Sydafrika, Australien, Ny Zealand, Hawaii, Argentina og Chile.

ssp. *arvense* forekommer i Europa muligvis spontant til de mellemtyske bjerge, men selv syd herfor har den sin største udbredelse i kultursamfund. Første fund fra Mecklenburg er fra 1777, fra Holsten 1780. HOLMBOE 1900 og HULTÉN 1950 angiver den som muligvis oprindelig i Danmark, men det er næppe tilfældet. Ældste svenske fund er fra 1774, og den var på LINNÉ's tid kun kendt fra Skåne, hvor den endnu var sj. i 1875. HÅRD AV SEGERSTAD 1924 bringer et kort over udbredelsen i Sverige før og

efter 1875. I den sidste halvdel af 1800-tallet er den ført nordover i stærk spredning med græs- og kløverfrø. I 1879 var den ikke kendt fra Dalarne og Norrland, i 1910 (kort hos BIRGER 1910) kendes 70 fund fra marker, agerrener og vejkanter. I Norge er første sikre fund fra 1826, men endnu i 1840'erne kendtes kun 2 fund. Den videre spredning med græsfrø er behandlet af HOLMBOE (l. c.). Den naturaliserer sig på klipper og tørre bakker. LID 1952 nævner den fra kalkgrund, det samme gør SALISBURY 1952 fra England.

Forekomst i Danmark, fig. 3, er udførligt behandlet hos JESSEN og LIND 1923, der anser den for at være arkæofyt og for at have vokset her i landet siden middelalderen. Den er kendt fra BURSER's herbarium fra 1600-tallet. Hyppigheden er først og fremmest tiltaget fra efter 1865, da græs-kløvermarkskulturen for alvor slog igennem, sml. *Alyssum alyssoides*, *Berteroa incana*, *Galium mollugo*, *Silene dichotoma*. Efter J. LANGE 1843 forekom den særlig omkring København, i 1. udg. af LANGE's håndbog 1851 angives den som ikke sj. i det østlige Sjælland, men sj. i de øvrige provinser. KOCH 1862 kender den fra 2 steder på Falster, i dag findes den hh. (KRING 1953), BERGSTEDT 1883 har den hh. fra Syd-Bornholm, efter ARNE LARSEN 1956 er den tem. alm. Efter LANGE 1888 er den blevet mere udbredt til marker, gærder og vejkanter, og E. ROSTRUP 1895 omtaler græsmarker, der på afstand ligner snemarker. Senere er den ikke mindst tiltaget i Jyllands sandede egne, hvor den nu er alm. ved vejkanterne. BÖCHER 1945 omtaler den som alm. på sandede, forladte marker i Midtjylland. På leret jordbund er den mindre hyppig. Den er sjældnest i Thy og er kun kendt fra et fund i d. 35 og mangler på Amager. Hunlige kloner af *C. arvense* træffes jævnligt.

*Cerastium atrovirens Bab. – Firhannet Hønsetarm

(syn. *C. tetrandrum* CURT.)

Geografisk udbredelse. En mesotrof, vinterannuel plante med en kystbunden forekomst ved Atlanterhavet i Mellemeuropa. Udbredelsen strækker sig langs Norges kyst fra polarkredsen over Oslo yderfjord til svenske forekomster i Bohuslän og Halland, hvor den vokser på gruset og sandet bund eller på klipper. HULTÉN 1950 angiver to skånske fund ved Øresund. Videre i klitten langs den jyske vestkyst, Sylt, Föhr, Amrum, Helgoland, Øst- og Vestfrisiske øer, Holland (kort hos GOETHART og JONGMANS 1907), Belgien (kort hos LAWALRÉE 1954), Frankrig og Nordspanien til Portugal. Den er lokalt alm. ved kysterne på de Britiske øer, især i klitter, og den når Shetlandsøerne og Færøerne, her desuden f.

zetlandicum Murb., der også er angivet fra Norge. Der nævnes indlandsforekomster fra sandede marker i Vestfrankrig, og den er bemærket indslæbt med strandsand ved jernbaner i Midtengland (Watsonia 1951: 104 og 1953: 411, Dony 1953), hvor den flere steder har bredt sig mellem sporene. Planten er endvidere kendt fra den franske Middelhavskyst, Corsica og Sardinien, hvor den efter Möschl 1938 har udspaltet sig i en særlig race. – *C. atrovirens* kendes såvel tetraploid som octoploid.

Forekomst i Danmark, fig. 4. Man er først sent blevet opmærksom på plantens eksistens her i landet. Således omtaler Lange 1888 den kun fra Manø, et fund der blev gjort af Nolte i 1825. Lange havde dog fundet planten ved Lemvig fjord i 1858 – sandsynligvis på Gjeller odde – men henførte den til *Cerastium pumilum*. De næste fund er fra klitter ved Hanstholm (1888) og på Fanø (1890). Planten er dog næppe nyspredt ved vestkysten, hvor den nu er kendt som tem. alm., sjældnest i nord og hyppigst, hvor yderklitten er i vækst. I 1958 blev der gjort endnu et fund ved Limfjorden, denne gang ved Sæbygårds hage i Salling. På Fanø har den størst udbredelse i den næringsrige grønklit, hvorfra den når ind såvel i hvid klit på blottet, løst sand mellem *Festuca arenaria* og *Ammophila* som ud i strandoverdrevets *Festuca rubra-Sedum acre*-samfund, ofte på myretuer. Disse forhold stemmer overens med forholdene hos Iversen 1936 (tab. 56 og 54), der nævner dens økologiske slægtskab med *Cerastium semidecandrum*, som i modsætning til *Cerastium atrovirens* dog ikke kan tåle bevægeligt sand og på strandoverdrevet knap nok når ned til et så lavt niveau.

*Cerastium brachypetalum Pers. – Stivhåret Hønsetarm

Geografisk udbredelse. En vinterannuel plante med en centraleuropæisk-subkontinental udbredelse. Den undgår det subtropiske som det atlantiske klimaområde. I syd når den Kaukasien, Krim, nordlige Tyrkiet, Rumænien, nordlige Jugoslavien, Mellemitalien, det franske Middelhavsområde (t. sj.), samt Nord- og Centralspanien og Portugal. Isoleret forekomst i Marokko. Vestgrænsen går over Loire-området og Pariserbækkenet til det østlige Belgien. I nord til Eifel, Lahn, Braunschweig, egnen ved Saale, Sachsen og det sydlige Polen. Nord herfor er der meget spredte forekomster i de østlige dele af det polske og nordtyske lavland indtil Trave i Holsten, endvidere ved den polske Østersøkyst. Hertil kommer de sj. forekomster i de subkontinentale egne af Danmark og Sverige: Skåne, Blekinge, Öland, Gotland og Södermanland (kort hos Hård av Segerstad 1924, Hultén 1950). Desuden en enkelt norsk fore-

komst på tørre bakker på Skåtøy ved Telemarkens kyst, samt indslæbt med et enkelt fund i Sydengland (MILNE-REDHEAD, The Naturalist 1947) og til USA (GLEASON 1952). – Den angives fra solbeskinnede, tørre dalskrænter og bakker og adventivt fra marker.

Den mere eller mindre kirtelhårede form, var. *tauricum* (SPRENG.) MURB., er udbredt sammen med hovedarten, men er hyppigere end denne i SØ-Europa, sml. kort hos LONSING 1939, der deler arten i to ssp.'s, der dog ikke har forskelligt kromosomtal (SÖLLNER 1954). Fra Sverige kendes kun var. *tauricum*. En nærstående art, *C. luridum* GUSS. har østmediterran udbredelse.

Forekomst i Danmark, fig. 5. *Cerastium brachypetalum* er sj. og hyppigst som vildtvoksende i de bakkerige egne ved Brede, Søndersø, Farum, Bastrup, Lystrup, Uggeløse, Lynge og Ganløse i Nordøstsjælland, hvor den ses i åben tørskrænt sammen med *Sedum acre* og *Calamintha*. Ved Frederikssund, Boserup og på Bogenæs ses den på strandskrænter, ligeledes i Sydvestsjælland ved Korsør, Skelskør, Basnæs, Glænø og Bisserup. I d. 40 er den kendt fra Køge ås, i Jylland fra Stensballe og fra strandskrænter på sydsiden af Nørrestrand (1903–12). Adventivt er den set på marker ved Holmstrup, d. 43 (1954), ved Køge ås og på Bornholm, samt fra stengærder i d. 45a. HORNEMANN og TH. SCHIØTZ angiver planten fra vest for Sommerspiret, hvor den blev genfundet i 1951 (J. VOIGT). Fra Bornholm kendes den fra et større antal fund, især i nærheden af nordkysten. Her og i Nordjylland forekommer kun hovedarten (syn. ssp. *strigosum* (FR.) LONS.), medens var. *tauricum* er lige så hyppig som hovedarten på Sjælland, se fig. 5, hvor den er afsat med en særlig signatur.

*Cerastium glomeratum Thuill. – Opret Hønsetarm

Geografisk udbredelse. En sommer- eller vinterannuel plante, kosmopolit og kulturledsager. Nordgrænsen går fra de Britiske øer over Norge (sj. til Saltdalen) til Jämtland. Den savnes i det østbaltiske område fra Letland til Finland (indslæbt 1 gang) og er i Sovjetunionen næsten kun kendt fra det sydvestlige område: Dnjepr-Don-området, Kaukasien og de sydlige dele af Transkaspien. Den er ellers udbredt i alle europæiske lande med en sj. forekomst på Færøerne og i Island, samt i Nordafrika til oaserne i Sahara og i Ætiopien, den nære Orient til Afghanistan, Indien og de arabiske oaser. Desuden Australien, Sydafrika og meget store dele af tempereret og subtropisk Nord- og Sydamerika. Da den ikke er angivet fra Sibirien og er m. sj. i den nordlige del af europæisk Sovjetunion samt i den nære Orient og i Sydeuropa mest optræder som en bjergplante, må

man antage, at plantens oprindelige voksesteder når frem til de sydlige dele af Mellemeuropa. Således omtaler HERMANN 1938, at den i Tyskland synes at være en oprindelig skovplante fra fugtige lokaliteter, bl. a. i krat. Sin største udbredelse har den dog på fugtige marker og på blottet bund ved vejkanter og sandede flodbredder, efter CLAPHAM et al. 1952 også i klitter. I Alperne når den 2000 m, i Atlas 3000 m. I Sverige er den mange steder sparsom og ubestandig på ruderatbund, i Sydslesvig-Holsten er den stærkt vigende i den vestlige, mere ufrugtbare del. Planten varierer en del, der er kirtelhårede, hårede og apetale former, men LONSING 1939 har ved kulturforsøg godtgjort, at disse former som regel er modifikationer, og SÖLLNER 1954 har ikke fundet forskellige kromosomtal hos dem.

Forekomst i Danmark, fig. 6. *Cerastium glomeratum* er næppe oprindelig i Danmark. Den er først og fremmest knyttet til Øernes og Østjyllands skovegne, hvor den dog kun er typisk som trafikplante ved hjulsporene på lidt fugtige, lerede skovveje i selskab med andre trafikanter som *Stellaria media*, *Poa annua*, *Juncus bufonius* og *Gnaphalium uliginosum*. Den tåler ikke løvdækning. Den aftager stærkt i hyppighed nord for Skanderborg-egnen, men er i stadig spredning. Den er sj. i skovfattige egne som Odsherred, Samsø, Ærø, egnen mellem København, Roskilde og Køge, samt i Vestjylland, hvor den oftest savnes helt. Den er ikke kendt nord for Limfjorden og i Nordvestjylland. I nogle egne er den hyppig på lerede korn- og roemarker, således også i marskagre i Tønderegnen. Den ynder blottede, nedtrampede og vældprægede steder i kulturlandet, og den er kendt fra planteskoler og haver. En særlig tæt og kraftig form vokser hist og her som neofyt på stranddiger og på åbne steder i strandoverdrev i landets sydøstlige egne.

*Cerastium glutinosum Fr. – Klæbrig Hønsetarm

(syn. *C. pumilum* CURT. ssp. *pallens* (F.W. SCH.) SCH. & TH.)

Geografisk udbredelse. En sommer- eller vinterannuel plante, hvis udbredelse er noget bedre kendt end *C. pumilum*'s, til trods for at den ofte slås sammen med denne. Efter SÖLLNER 1954 er dens kromosomtal så forskellig fra *C. pumilum*'s, at det kan støtte artsadskillelsen. Den ligger i generalherbariet fra Sydengland, hvor den dog næppe er så hyppig som *C. pumilum*. Den er ikke alm. i Frankrig. I syd når den efter ASCHERSON og GRAEBNER 1919 Nordafrika, alle de sydeuropæiske lande, samt Tyrkiet, Libanon og Afghanistan. I Sovjetunionen er den udbredt i Dnjeprområdet, på Krim og i Kaukasien. Den er en mere centraleuropæisk-kontinentalt udbredt art end *C. pumilum*. BÖCHER 1945 anfører den som

sydlig, subkontinental, ganske vist med tvivl. Nordøstgrænsen i Europa er usikker. Den er dog kendt fra Ålandsøerne, Dagø, Ösel og i syd til Rügen, ellers fra Öland-Gotland og de sydsvenske kystegne fra Uppland til Bohuslän. I Skåne og m. sj. i Mellemsverige er der indlandsforekomster (kort hos Hård av Segerstad 1924, Almquist 1929 og Hultén 1950). I Sydslesvig-Holsten kendes kun 2 fund (Christiansen 1953), den mangler iøvrigt i Nordvesttyskland og er sj. i Holland (kort hos Goethart og Jongmans 1907). Indslæbt til NØ-USA, Kaplandet, Japan og Australien. – Komarov 1936 angiver den fra sandet eller stenet overdrev og fra saltholdige stepper, Hermann 1938 fra saltsteder i indlandet, 1956 fra tørskrænter. Lawalrée 1954 nævner adventive forekomster fra jernbaner i Belgien, det samme gør Söllner 1954 fra Schweiz, hvor forekomsten iøvrigt er tilfældig.

Forekomst i Danmark, fig. 7. Bortset fra nogle få fund i d. 24 er *Cerastium glutinosum* ikke kendt fra Jylland. Den er hyppigst uden at være særlig alm. i det subkontinentale floraområdes kystegne (Isefjords- og Storebæltsegnene, Samsø, Lolland-Falster-Møen, Amager og Bornholm) og vokser på strandoverdrev i *Festuca rubra*-samfund sammen med *Cerastium semidecandrum*, gerne på stranddiger og eng-myretuer, men ellers helst på noget køligere bund end denne. På Bornholm, hvor den findes hh. (Arne Larsen 1956), går den ind på tørt, ikke for magert klippeoverdrev nær stranden. Den ses på strandmarker, og en bredbladet form, f. *latifolia* Wiinst. træffes på kulturjord, især i Sjællands indland.

*Cerastium pumilum Curt. – Liden Hønsetarm

Geografisk udbredelse. En sommer- eller vinterannuel plante, hvis udbredelse er uklar, idet den i mange floraer, f. eks. i Clapham et al. 1952 ikke adskilles fra *C. glutinosum*. Den har dog sikkert en oprindelig sydvestlig- mellem- og sydeuropæisk udbredelse. Möschl 1938 skelner mellen en mediterran og en nordisk race, og den synes at være mere veladskilt fra *C. glutinosum* i Middelhavslandene. Efter Hultén 1950 har den subatlantisk udbredelse og når Kaukasus. Det fremgår dog af Komarov 1936, at den er tvivlsom for Sovjetunionen. Efter Ascherson og Graebner er den kendt fra de tre sydeuropæiske halvøer, Tyrkiet og Nordafrika. I Frankrig angives den at være mere hyppig end *C. glutinosum*. Lawalrée 1954 har et kort over udbredelsen i Belgien (sj. i øst), og efter Hermann 1956 findes den i Tyskland i nord til Eifel, Harzen og østover til Frisches Haff. Den er næppe kendt fra Sydslesvig-Holsten. I museets generalherbarium ligger den fra Sydengland, Frankrig, Spanien og Østrig. I Sverige

findes den nogle få steder i Skånes og Blekinges kystområde, samt alm. udbredt på Ölands og Gotlands alvar, hvor den kan vokse på næsten blottede kalkflader, idet den dør hen, når sommervarmen indtræder. På HULTÉN's kort (1950) angives den også fra egnen ved Nynäshamn i Södermanland og fra Ösel.

Forekomst i Danmark, fig. 8. *Cerastium pumilum* er kun fundet ved Nexø i 1885 (V. HENNINGSEN), og der foreligger kun et lille eks. på Botanisk Museum. Den er sandsynligvis forsvundet fra det nævnte sted, men der skulle være mulighed for nye fund på Bornholm og for fund på Møen, se iøvrigt ALFR. HANSEN 1954 vedr. dens omtale i danske flora-udgaver.

Cerastium semidecandrum L. – Femhannet Hønsetarm

Geografisk udbredelse. En vinterannuel plante med mellem- og sydeuropæisk udbredelse. MÖSCHL 1938 og 1949 deler den i tre underarter: 1. ssp. *semidecandrum*, 2. ssp. *macilentum* (ASP.) MÖSCHL og 3. ssp. *balearicum* (HERM.) MÖSCHL, hvoraf vi her i landet kun har førstnævnte, der også har den videste udbredelse. Fra Irland, hvor den ikke findes i over halvdelen af de hos CLAPHAM et al. 1952 omtalte vice-counties, og Skotland går ssp. *semidecandrum*'s nordgrænse til de sydnorske kystegne, hvor den kun er tem. alm. i egnen ved Oslo fjord. Der er dog forekomster ved Trondheim fjord og i bunden af Sognefjord. I Sverige følger nord-grænsen egeskovsgrænsen ved ca. 60° n. br., idet enkelte forekomster i Norrland er tilfældige. Efter kort hos ALMQUIST 1929 ligger nordgrænsen ved Gävle. Videre over det sydvestligste Finland (sj.) til egnen syd for Leningrad. Østgrænsen når bortset fra isolerede forekomster i Volga-Kama-området kun til Dnjepr's afvandingsområde, Krim, samt Nord- og Sydkaukasien. Sydgrænsen for ssp. *semidecandrum* går efter kort hos MÖSCHL 1949 over Bulgarien, Sicilien, Sardinien og den nordspanske Pyrenæeregn, idet den griber ind over den mediterrane ssp. *balearicum*'s område, der når de nordafrikanske kystegne, Syrien og Kaukasien. For Skandinaviens vedkommende må MÖSCHL's kort korrigeres lidt efter HULTÉN 1950. Indslæbt til østlige USA og Canada, samt SØ-Australien. ssp. *macilentum* er endemisk udbredt i kystegne i NV-Skåne (Torekov og Kullaberg ved Mölle), Blekinge og Öland, ialt 5 findesteder, idet et par usikre angivelser fra NØ-Tyskland ikke anerkendes af MÖSCHL (l. c.), se endv. CHRISTIANSEN 1953. Den adskiller sig fra de andre underarter ved at være glat eller med kølleformede dværghår i blomsterstanden, hyppigst på blomsterstilken nær bægeret (sml. *Cerastium vulgare* ssp. *pseudoholo-*

steoides), og den bør eftersøges i Danmark. Teori vedrørende opståen, se Möschl 1949. f. *stenopetalum* (Beck) Hegi under ssp. *semidecandrum* har reducerede, tandede kronblade. Den er kendt fra vore nabolande, men er ikke påvist i Danmark.

ssp. *semidecandrum* er en typisk plante i forårsaspektet på varme tørskrænter, hvor den foretrækker kalkholdig, løs, sandet bund. Salisbury 1952, der nævner den fra klitter, har fundet den på jordbund med pH-intervallet 4,9–8,3, Möschl 1949 angiver optimum mellem 7 og 7,4. Som apofyt er den alm. på tørre, sandede kornmarker.

Forekomst i Danmark. ssp. *semidecandrum* er udbredt over hele landet, men hyppigheden er dog aftagende såvel på surbund i Vestjylland, hvor den overvejende optræder som apofyt i vintersæd, som på stærkt lerede jorder, som f. eks. på Als. Den er en karakteristisk forårstherofyt på åbne tørskrænter i vort subkontinentale floraområde i *Artemisia campestris-Phleum phleoides*-samfund med *Galium verum* (tab. hos Böcher 1945, Bojsen Mortensen 1953 og Fredskild 1954). Den findes på mellem 50–80% af gravhøjene i det nordvestlige Sjælland, medens frekvensen i Jylland højst når op på 20%, idet både klimatiske og edafiske faktorer spiller ind (Anfr. Pedersen 1946 p. p.). På stranddiger står den sammen med *Valerianella locusta*, på græsfattige steder i strandoverdrevet i selskab med *Bromus mollis* og *Vicia lathyroides*, og den mødes her med *Cerastium glutinosum*, der dog foretrækker en smule køligere bund. I yderklitten er den den mest toneangivende therofyt (se Iversen 1936, tab. 56, A 41). På kulturbund er den hyppig i kornmarker og i jernbanesand. Den småblomstrede var. *parviflora* Čelak. er kendt fra ca. 25 fund, den nærtstående f. *abortivum* Coss. & Germ. fra en halv snes steder, bl. a. i mængde på et tidligere pløjet areal på Høvblege, d. 38. – *C. semidecandrum* × *tetrandrum* er kendt fra Husby klit, d. 16 (1913, K. Wiinstedt). Efter Hylander 1955 er *C. semidecandrum* × *subtetrandrum* også kendt fra Danmark.

*Cerastium subtetrandrum (Lge.) Murb. – Øresunds-Hønsetarm

Geografisk udbredelse. En vinterannuel plante, hvis udbredelsesområde ikke er tilstrækkeligt kendt. Angivelserne fra det nordlige Skotland og Shetlandsøerne (Druce 1932, Hermann 1956) må efter Clapham et al. 1952 og Whitehead 1956 henføres til *Cerastium atrovirens*, og det kendte udbredelsesområde er da indskrænket til de sydlige Østersøegne og Østeuropa. Ud over den begrænsede forekomst i Danmark kendes den fra kystegnene i det sydvestlige Skåne, Blekinge, samt mere

hyppigt på Öland og Gotland (kort hos HULTÉN 1950), endvidere ved den polske Østersøkyst, samt indslæbt til Finland. Sandsynligvis findes den også i de sovjetrussiske kystegne. Hertil kommer nogle få indlandsfund i Østeuropa: sandede steder ved Bialowieza (SZAFER et al. 1953), sandede, græsklædte steder pa den mähriske slette (DOSTAL 1950, vedføjet »omdisputabel«), Ungarn (SOO og JÁVORKA 1951) og et par saltholdige steder ved Wien, bestemt af MURCECK, der har opstillet arten (1898). Efter FRANZ, HÖFLER og SCHERF 1937 (s. 330 ff.) ses den som dominant på myretuer ved Neusiedlersøen, omgivet af mere saltkrævende vegetation, se endv. WENDELBERGER 1950. Efter STERNER 1938 vokser den på Öland på tør, sandet-gruset bund eller på klipper, mest ved kysten, men den går dog også ind på alvar og afgræsningsarealer.

Forekomst i Danmark, fig. 9. *Cerastium subtetrandrum* blev fundet første gang ved Helsingør af LIEBMAN, vistnok i 1842, siden af J. VAHL på Saltholm 1843 og ved Kongelunden af E. ROSTRUP i 1856, alle henført til *C. pumilum*, hertil kommer et fund gjort af C. RAUNKIÆR i 1884. Sidstnævnte fund blev af J. LANGE nyopstillet som *C. pumilum* f. *subtetrandra*. Efter den tid er den fundet ret rigeligt på Amagers vest- og sydkyst og på Sjællands-siden på Vesterfælled og ved Frihavnen. Den vokser på strandoverdrev mellem lav *Festuca rubra*, *Cerastium glutinosum* og *C. vulgare* ssp. *glabrescens*, på eng-myretuer også gerne sammen med *C. semidecandrum*. På Saltholm er den hyppig på de højtliggende, kalkholdige dele af øen.

Cerastium vulgare Hartm. ssp. vulgare – Alm. Hønsetarm

(syn. *C. vulgare* HARTM. ssp. *triviale* (MURB.) MÖSCHL,
C. holosteoides FR. ampl. HYL.)

***Cerastium vulgare Hartm. ssp. pseudoholosteoides Möschl – Køllehåret Hønsetarm**

***Cerastium vulgare Hartm. ssp. glabrescens (Mey.) Möschl – Ensidig Hønsetarm**

(syn. *C. holosteoides* FR.)

Chamæfyt, på tørre steder dog sjældent en sommerannuel plante. I vidt begreb danner planten et vanskeligt, polymorft kompleks, hvis systematiske enheder ikke er afklarede. Om kromosomforhold, se SÖLLNER 1954. HYLANDER 1945 og 1955 henfører ssp. *alpestre* (LILJEBL.) LINDM., der vokser i Skandinavien over skovgrænsen, i Island og på Færøerne og i Sydgrønland til ssp. *scandicum* GARTN. under *Cerastium fontanum*

BAUMG., der fastholdes som art og som iøvrigt findes i Skotland og Europas højfjelde. Efter indgående herbariestudier deler MÖSCHL 1948 den europæiske forekomst af *Cerastium vulgare* i 3 underarter: 1) ssp. *vulgare*, hertil f. *glandulosum* (BOENN.) MÖSCHL, 2) ssp. *glabrescens* (MEY.) MÖSCHL og 3) ssp. *pseudoholosteoides* MÖSCHL. Denne opstilling støttes af A. LÖVE og CHENNAVEERAIAH 1959, men de interessante former i det nordlige Fennoskandia (RUNE 1953) er dog ikke inkluderet heri.

ssp. *vulgare*.

Geografisk udbredelse. I nord når den Nordkap, den er indslæbt til Færøerne og Island og angives fra Sydgrønland (BÖCHER et al. 1957). Efter GLEASON 1952 er den vidt udbredt, indslæbt og naturaliseret i Amerika, men hjemmehørende i Eurasien, medens PORSILD 1932 mener, at den har en oprindelig, cirkumpolar udbredelse. Som kosmopolit når den de antarktiske øer og er indslæbt til Ny Zealand og Stillehavsøerne, få andre planter har så vid en udbredelse. Svarende hertil er den meget lidt kræsen i sit valg af voksested: overdrev, krat, marker, vejkanter, på tørbund såvel som på fugtigbund, mesotrof som eutrof bund, fersk som noget saltholdig bund. f. *glandulosum* er kendt fra de fleste europæiske lande og angives såvel fra skyggede, fugtige steder (ASCHERSON og GRAEBNER 1919, HERMANN 1938) som fra fjeld- og kystegne i Sverige (sj., LINDMAN 1926). SÖLLNER nævner, at den er hyppig i Alperne. ssp. *vulgare* kan især på fugtige indlandslokaliteter forveksles med ssp. *glabrescens*, fordi den efter blomstringen danner overvintrende, sterile skud, der ligesom hos denne har ensidigt hårede eller endog glatte stængler, men bladoversiden er håret. De blomstrende stængler har da næste år bibeholdt ungdomspræget på den nedre del, medens den øvre del er tæthåret. MÖSCHL (l. c.) omtaler denne form, der rettelig skal henføres under ssp. *vulgare*.

Forekomst i Danmark. ssp. *vulgare* er m. alm. over hele landet og som ovenfor omtalt på vidt forskellige lokaliteter, ikke mindst i kulturenge og på noget kalktrængende jorde. I yderklit og strandoverdrev er overgangsformer til ssp. *glabrescens* meget hyppige. f. *glandulosum* er t. sj. og kun kendt fra nogle få fund nær strand (Skallerup klit, Kringelrøn på Læsø, Gisseløre, Amager fælled samt Stavreby strand i d. 39a).

ssp. *pseudoholosteoides*.

Geografisk udbredelse. Underarten er opstillet af MÖSCHL 1948 på grundlag af materiale fra Glænø, indsamlet af P. NIELSEN, der på herbariearket bemærkede, at »planten ved gentagne udsædsforsøg har bevaret sit ejendommelige habitus«. Dette kendetegnes ved små, kølleformede hår under blomst og blomsterstand, helt ensidigt hårede eller glatte stængler med randhårede eller helt glatte blade. I Danmark og

Sydsverige repræsenterer den med hensyn til behåringen en yderform i ssp. *glabrescens*-formrækken (sml. *C. semidecandrum* ssp. *macilentum* og *C. alpinum* var. *glabrum*). Dens overgangsformer til ssp. *glabrescens* karakteriserer MÖSCHL som hybrider. Den er endnu kun kendt fra kystegne i Danmark, Skåne, Blekinge og Hälsingland (kort hos MÖSCHL). MÖSCHL antager at den har udskilt sig fra ssp. *vulgare* i Sydskandinavien i istiden, uden at den siden i lighed med denne for alvor har kunnet brede sig nordover.

Forekomst i Danmark, fig. 10. ssp. *pseudoholosteoides* er kendt fra flg. fund, alle fra strandoverdrevets myretuezone, hvor den vokser sammen med ssp. *glabrescens:* D. 3. Kringelrøn 1925 (K. WIINSTEDT). D. 35. Lidsø i Rødby fjord 1844 (J. LANGE), Rødby 1854 (FEILBERG). D. 41. Glænø 1869, Basnæs 1871 og Vemmeløv (alle P. NIELSEN). D. 42. Svinninge vejle 1848 (J. LANGE), Eskebjerg lyng 1928 (C. H. OSTENFELD).

ssp. *glabrescens.*

Geografisk udbredelse. ssp. *glabrescens* står i udseende mellem ssp. *vulgare* og ssp. *pseudoholosteoides* og kendes på, at de blomstrende stængler er ensidigt hårede nedenfra og til og med det andet internodium under blomsterstanden, sjældnere helt til blomsterstanden. Hertil kræves, at bladene skal være randhårede og glatte på oversiden eller helt glatte. Ud over fund fra store dele af Alpeområdet (subalpin) kendes ssp. *glabrescens* efter MÖSCHL (l. c.) kun fra Nordvesteuropa: kystegne i England, Danmark, Sydsverige og ved den Botniske bugt, men udbredelsen er iøvrigt utilstrækkelig kendt. CHRISTIANSEN 1953 angiver den fra Hooge Hallig syd for Amrum, og i generalherbariet på Botanisk Museum ligger ssp. *glabrescens* fra Kongsvold og Hjerkinn i Dovre, samt fra Shetlandsøerne. Sandsynligvis har hele komplekset en videre udbredelse i Norges kystegne og i de skandinaviske fjelde. Således anser RUNE 1953 de glatte racer fra serpentinfjelde i Lappland og Jämtland, var. *kajanense* (KOT. & SALMI) og var. *serpentini* (NOVÁK) GARTN. som oprindelig opstået fra ssp. *glabrescens*-komplekset (se litt. hos RUNE l. c.). Overgangsformer mod ssp. *vulgare* og ssp. *pseudoholosteoides* er kendt fra Danmark og Sverige og opfattes af MÖSCHL som hybrider. På grund af vanskeligheden ved klart at adskille de tre underarter er MÖSCHL tilbøjelig til at opfatte ssp. *glabrescens* som et hybridkompleks mellem ssp. *vulgare* og ssp. *pseudoholosteoides*. Sidstnævnte tænkes opstået i istiden i Skandinavien. Ved isens tilbagerykning trak ssp. *vulgare* sig nordpå ind over den nydannede ssp. *pseudoholosteoides*'s område. Efterhånden som krydsningsprodukterne opstod, blev ssp. *pseudoholosteoides* sjældnere og ssp. *glabrescens* hyppigere, idet anlægget for kølleformede hår var knyttet til et vigende gen og anlæg for ensidig stængelbehåring til et dominerende

gen. Dette forhold skulle ikke alene forklare den glidende overgang mellem formerne, men også, hvorfor ssp. *glabrescens* har fået en større udbredelse i Nordvesteuropa end ssp. *pseudoholosteoides*, hvis karaktertræk i så tilfælde skulle være blevet opsuget i ssp. *glabrescens*, der så på den anden side har arvet træk fra ssp. *vulgare*. Det tilføjes, at ssp. *glabrescens* er fuldtud fertil. Hele spørgsmålet må dog betragtes som uafklaret på nuværende tidspunkt, og såvel genetiske undersøgelser som et bedre kendskab til formernes udbredelsesområde er påkrævet.

Forekomsten i Danmark, der er vist på fig. 10, angiver typisk ssp. *glabrescens* og viser kendskabet til udbredelsen i dag. Den er tilsyneladende ret hyppig og spredt over de fleste af landets kystegne, især på strandoverdrev i lav *Festuca rubra*, ofte sammen med *Plantago coronopus* og *Sagina maritima* på engmyretuer, i Vestjylland i de ydre klitlavninger og i selve havklitten, se iøvrigt Wiinstedt 1953. – f. *coloratum* Lge. slutter sig hertil, men bør ikke opretholdes som selvstændig form. En overgangsform fra marskengenes *Juncus gerardi*-samfund i Sydvestjylland, f. *marescagii*, med tykke, glatte, randhårede blade og alsidig håret stængel er beskrevet af Jon. Lange i B.T. 26.

*Corrigiola litoralis L. – Skorem

Geografisk udbredelse. En sommerannuel plante med mediterran-atlantisk udbredelse, hovedsageligt i Sydvesteuropa. Efter Troll 1925, Czeczott 1926 og Hultén 1950 er den subatlantisk, hvilken karakteristik kun kan begrundes med, at den i sit nordøstlige område optræder som adventivplante. Også inden for sit oprindelige område er den vagabonderende (apofyt). Bortset fra nogle få tilfældigt indslæbte forekomster i Sverige og en i Finland (kort hos Hultén 1950) går østgrænsen for den samlede udbredelse (kort hos Czeczott 1926) over Jylland, vestlige Pommern, Wartheområdet, Øvre-Sachsen, derfra mod sydvest over Schwarzwald, Alsace, Basel til Provence, hertil m. sj. isolerede forekomster i Bayern, Böhmen, Slovakiet og Østrig. Den er t. sj. i Tyskland, hyppigst i de sandede egne i nordvest, i Sydslesvig-Holsten mest i det sydlige Holsten. Den angives fra grusede og sandede flod- og søbredder, grusgrave og som apofyt fra marker og fugtige vejkanter. Preuss 1928 omtaler den som vandreplante i Ruhrområdet. I Holland er den t. alm. i det østlige hedeområde (kort hos Sloff 1940), i Belgien mest udbredt i Campinien, ellers sj. og adventiv (kort hos Lawalrée 1954), i England findes den som spontan kun i Cornwall og på Kanaløerne. Nogle jernbanefund omtales hos Kent 1959. Den er kendt fra alle europæiske

middelhavslande, fra Bulgarien, Tyrkiet, Libanon og Israel, samt Atlaslandene, men er efter FIORI 1933 sj. i Italien. Endvidere indslæbt til Ætiopien, Kaplandet, samt naturaliseret i USA, såvel ved østkysten som ved Stillehavet.

Forekomst i Danmark, fig. 11. Før 1930 var *Corrigiola litoralis* en m. sj. plante, kun kendt fra følgende steder: Gl. Ry (1851, M. T. LANGE), hvor den blev angivet fra sandede marker og genfundet 1869, i 1888 ved landevejen mellem Ry og Sdr. Vissing, samt i grænseegnen ved Bov og Bommerlund (før 1872). Disse sidste fund repræsenterer sammen med fundet fra Hostrup sø (1930) i nærheden sandsynligvis de nordligste spontane findesteder i Europa, og de må ses i forbindelse med de lige så gamle fund i Sydslesvig, der angives af CHRISTIANSEN 1953. Ved Hostrup sø voksede planten på åben, gruset, vintervanddækket søbred (B.T. 43: 244 og 46: 66), ved Bredebro, d. 50 (1929) i en gammel, fugtig grusgrav i selskab med *Illecebrum*. Den var endvidere kendt nogle år (1886–97) som indslæbt til forsthaven i Charlottenlund, sammen med *Illecebrum* og begge sandsynligvis indslæbt med skovtræer, siden kendt fra et ruderat på Amager (1951).

I årene mellem 1930 og 1955 konstateredes en meget omfattende spredning af den som trafikplante til et flertal af samtlige jernbanestationer i Vestjylland (WIINSTEDT 1935 og 1940, ANFR. PEDERSEN 1955), en spredning, der efter litteraturen at dømme ikke kendes fra andre steder i Europa. Sandsynligvis er spredningen fra første færd påbegyndt i Sønderjylland i tyskertiden, idet frø er bragt med grus fra plantens spontane voksesteder til fundering af det nyanlagte jernbanenet. Det fremgår således af LANGE 1888, at *Corrigiola* havde voksesteder i Sydslesvig i nærheden af de steder, hvor den østlige længdebane blev gennemført (ca. 1860, Flensborg-Fredericia 1864–66).

Frugterne (nødder) er i fugtig tilstand omgivet af et forslimet og klæbrigt bloster, hvorved de let har kunnet sidde fast i gods, der omlades, fodtøj og kreaturhove. I tør tilstand kan de blæse op i sprækker og oliesnavs på vognenes understel og rystes ned derfra ved standsning eller rangering ved stationerne. Luftsuget efter de hurtigtkørende tog kan føre frugter ud på skinnelegemet mellem stationerne. Den trives bedst på det grove, faste jernbanesand mellem skinnerne. Den er godt fruktificerende til trods for, at lokaliteten er usædvanlig tør for den, hvorfor den vegetativt ikke når maksimal udfoldelse. På den vestjyske længdebane har den nået Snedsted i Thy (1952), på Sallingbanen Glyngøre (1946). På den østlige længdebane kendes den fra grænsen til Tavlov, d. 25 (1952), men fra de vestjyske tværbaner har den dog nået østbanen ved Langå (1954)

og Skanderborg (1955). På diagonalbanen Struer-Vejle har den nået Farre, d. 19 (1954), på den sydligste tværbane Rinkenæs, d. 52 (1954). Et kort hos ANFR. PEDERSEN, l. c., viser på hvilke undersøgte jernbanelinier, *Corrigiola* hidtil ikke er fundet. Spredningen østover vil nu muligvis foregå mere langsomt, da den sandsynligvis ikke vil trives så godt i jernbanesand med næsten basisk reaktion. En spredning ud fra jernbanestationer til andre lokaliteter er ejendommeligt nok hidtil kun sket i meget beskedent omfang.

*Dianthus armeria L. – Kost-Nellike

Geografisk udbredelse. En mesotrof hemikryptofyt, hvis oprindelige udbredelse kan karakteriseres som centraleuropæisk-subkontinental (HULTÉN 1950: subatlantisk), idet den i det atlantiske Europa overvejende er adventiv. Vestgrænsen for spontan udbredelse går over Danmark, Fehmarn-Oldenburg, Lauenburg (kort hos CHRISTIANSEN 1953), derfra over Wittenberg-egnen, så mod vest til det sydøstlige Holland (kort hos SLOFF 1938), østlige Belgien og det sydøstlige England (sj.), videre over Normandiet, Central- og Sydfrankrig til den centrale og nordøstlige del af Pyrenæerhalvøen, dog også i Portugal. I syd når den herfra over Sardinien til Mellemitalien, Albanien, Thessalien, nordlige Tyrkiet, Armenien og Kaukasien. Østgrænsen går over Don, Øvre-Dnjepr til Njemenområdet. I Sverige er planten sj., men oprindelig i Skåne og i kystegnene i Blekinge-Öland og Öster Götland, måske også ved Halland's og Bohuslän's kyster. Spontant vokser den i skovkanter, på kratskrænter og på solede høje. Adventivt ses den på agerrener og ved veje i Södermanland og m. sj. i Uppland, Finland og Norge. STERNER 1938 nævner den som kulturbegunstiget i sit oprindelige område på Öland. CHRISTIANSEN (l. c.) omtaler den som haveflygtning i Sydslesvig-Holsten, det samme gør HEGI fra Mellemeuropa, og LAWALRÉE 1954 anfører, at den kun kendes adventivt fra Vestbelgien ved jernbaner og veje. PREUSS 1928 kender den som indslæbt med græsfrø på kanaldæmningen ved Osnabrück. I England er den adventivt spredt til Wales og et par steder i Skotland. DUNN 1905 anfører dyrkning i haver og nævner den i lighed med CLAPHAM et al. 1952 først og fremmest fra kulturpåvirkede lokaliteter. Naturaliseret i dele af Canada og USA.

Forekomst i Danmark, fig. 12. *Dianthus armeria* er sj., har i hvert fald i vore dage en sparsom forekomst, hyppigst i det subkontinentale floraområde i sydøst. Den er alm. på Nexelø's skrænter, er ikke sj. på Samsø, på strandskrænter i Horsens fjord-området og på Djursland, ved

kyster i Sydøstfyn og det sydlige Lolland, samt ved Smålandshavet. Tidligere er den angivet som alm. på Falster og tem. alm. på Bornholm, men er nu efter KRING 1953 og ARNE LARSEN 1956 t. sj. Den kendes ligesom i Sverige først og fremmest fra kystlokaliteter, især bevoksede strandskrænter og skovkanter ud til stranden. På Vordingborg-egnen står den i strandskovkanten sammen med *Lathyrus niger*. Inde i landet er den på Sjælland kendt fra kratbevoksede, tørre bakker og gravhøje, i d. 11 på skrænterne ved Dybdal (WIINSTEDT 1919). Fundet fra Jægersborg, d. 45a, er fra KYLLING 1688, og den angives fra Als hos A. CHRISTIANSEN 1913. Forekomsterne i d. 8, 9, 25 og 50 er adventive, sidstnævnte fra diget ved Skærbæk (o. 1950), sml. fundet fra Husum hos CHRISTIANSEN 1953. På øerne kendes kun få adventive fund.

Dianthus armeria × *deltoides* er fundet af S. M. RASMUSSEN på en høj nord for Hårbølle by d. 38 (1935). Den er kendt fra Tyskland, Østrig og Sverige.

*Dianthus deltoides L. – Bakke-Nellike

Geografisk udbredelse. En mesotrof chamæfyt med subkontinental udbredelse (BÖCHER 1945). I Irland kendes den kun som indslæbt ved Cork og Belfast (DRUCE 1932), den er t. sj. i England, hyppigst i syd, men når dog Wales og det sydlige Skotland. Kort fra Holland ses hos GOETHART og JONGMANS 1907, fra Belgien hos LAWALRÉE 1954. I Frankrig vokser den kun i øst, i Spanien kun i nordøst. Sydgrænsen går herfra til Syditalien (montan, sj.), Albanien og Thessalien, i Sovjetunionen til Mellem-Dnjepr og Øvre-Don–Mellem-Volga, i Mellemsibirien til Jennisei. Den savnes således i det sydrussiske steppeområde. Nordgrænsen går ved ca. 63° n. br. I Sverige-Norge er den kun hyppig syd for en linie fra Osloegnen til Ångermanland, sj. nord herfor til polarkredsen. Den er angivet fra Himalaya og som kulturflygtning i det østlige USA. var. *glaucus* (L.) SER. er kendt fra de fleste lande inden for artens udbredelsesområde, men sj. i NV-Europa. – *D. deltoides* vokser på kalkfattig, sandet bund i »græshedesamfund« på tørre bakker. I Sydslesvig-Holsten foretrækker den geestområdet fremfor ungmorænelandskabet ved Østersøen.

Forekomst i Danmark, fig. 13. *Dianthus deltoides*' udbredelse i Danmark er vel i hovedsagen østlig, men den har i Jylland en ret stor udbredelse på overdrev i morænesandsområderne øst for indlandsisens hovedopholdslinie (sml. udbredelseskortet over *Viscaria vulgaris*). I Vestjylland er den sj. på de magreste bakkeøer, men optræder hyppigst i den urterige grønklit i *Thymus serpyllum-Galium verum*-samfund, hvorfra

den når ud i klitoverdrevets *Agrostis tenuis*-samfund. På gravhøjslokaliteten har den i Nord- og Midtsjælland en forekomst-% på ca. 26, i Jylland på 0 (ANFR. PEDERSEN 1946). I Østdanmark ses den på sandet overdrev og skrænter, der er præget af subkontinentale planter (*Dianthus deltoides-Phleum nodosum-Avena pratensis*-samfund med *Galium verum*), se hos BÖCHER 1945. De tørreste skrænter undgås. Ved stranden når den strandoverdrevet og de tilgroede strandvolde. var. *glaucus* er kendt fra en del fund, også som f. *albiflora* med lysere eller hvide blomster.

*Dianthus superbus L. – Strand-Nellike

Geografisk udbredelse. En mesotrof hemikryptofyt med eurasisk, boreal-kontinental, efter HULTÉN 1950 centralasiatisk-kontinental udbredelse, se HULTÉN's kort hos SKYTTE CHRISTIANSEN og ANTHON 1958. I vest har den isolerede findesteder i Galicien, Asturien, Pyrenæerne, ved Gironde og i les Landes, men den samlede udbredelse når ellers til hele det østfranske højland, Eifel, Holland (forsvundet), Hildesheim ved Harzen, østen om Elben til m. sj. forekomster i Sydslesvig-Holsten (kort hos CHRISTIANSEN 1953). Herfra over Danmark til Skåne og det sydlige Halland (kort hos HÅRD AV SEGERSTAD 1924). Videre er arten udbredt i Polen, Østprøjsen, Lithauen, Estland til Karelen og Kolahalvøen, hvorfra den trænger ind i det nordlige Finland til ca. 63° n. br., Norrbotten i Sverige nær den finske grænse ved Torneälv, samt ind i Norge, hvor den kun kendes som en polarplante i Finnmark og Syd-Varanger. Planten har således usædvanlige udbredelsesforhold i Skandinavien, sml. *Alopecurus arundinaceus*, *Trollius europaeus* og *Gypsophila fastigiata*, kort hos HULTÉN 1950. I Sovjetunionen går nordgrænsen over Kanin og Petjora videre nær det arktiske område til Sakhalin, Japan, Korea og Nordkina. Udbredelsen i det østlige Sibirien synes dog ikke at være tilstrækkelig kendt. Fra Altai og det sydligste Ural går sydgrænsen langs Volgabuen til Mellem-Dnjepr (var. *stenocalyx* i Ukraine), Bulgarien, Bosnien, Tyrol og de italienske Alper, medens den mangler i Schweiz.

Den angives fra tørre floddale, der godt kan oversvømmes i forårstiden, fra skovbryn og bjergskove lige til skovgrænsen. HEGI nævner den fra tørveenge og fremhæver, at den er en af de få *Dianthus*-arter, der kan tåle lidt fugtig bund. CHRISTIANSEN (l. c.) omtaler planten fra næringsrige *Molinia*-samfund, i vest fra egekrat. I Finnmarken findes den på sand og grus i kystegne (LID 1952). LUTHER 1948 nævner adventiv spredning med høtransporter fra Nord- til Sydfinland. Der kendes såvel diploide som tetraploide former, der sandsynligvis har forskellig økologi og udbredelse. Der er ikke fundet senglacialt pollen af den i Nordvesteuropa. I betragt-

ning af dens nordlig-kontinentale udbredelse er der næppe tvivl om, at den dengang må have haft en større udbredelse i Vesteuropa.

Forekomst i Danmark, fig. 14. *Dianthus superbus* har en sj. forekomst i egekrat, på bakker, der er ved at springe i lyng og på strandskrænter i det borealt prægede floraområde i Himmerland og i egnen mellem Skive og Randers, samt en mere hyppig forekomst i det subkontinentale floraområde på øerne, idet den dog savnes på Bornholm og Samsø. De nordjyske fund kan måske betragtes som relikter fra senglacialtiden. Fra Sønderjylland kendes kun et ældre, usikkert fund fra Åbenråegnen. På øerne er den først og fremmest kendt fra høje strandenge og strandoverdrev, indtil kanten af *Calluna*-samfund, ved Hårbølle stenminer (d. 38) i *Avena pratensis-Campanula persicifolia-Filipendula vulgaris*-samfund og andre steder hyppig i *Centaurea jacea-Linum*-samfund på mere fugtig bund. Den findes både på surbund og basebund. Særlig hyppig er den ved Lollands sydkyst og på Sjællands vestkyst fra Knudshoved og Dybsøområdet over Glænø til Odsherred, hvor den foruden på marint forland også står på noget forblæste, lyse strandskovskanter. I Sjællands nordlige indland er den kendt fra græsklædte bakker og gravhøje, på disse sidste med en hyppighedsprocent på mellem 4 og 24, hyppigst i Hornsherred.

Hybriden *Dianthus barbatus* × *superbus* er kendt fra en høj nord for Ølstykke st. (d. 45b), fundet 1906 (B.T. 33) af A. LANGE og siden genfundet flere gange. Endvidere på Valby bakke nord for Slagelse. Den er kendt fra Sverige, Tyskland, Østrig og Schweiz. – *D. deltoides* × *superbus* er ikke fundet i Danmark.

*Herniaria glabra L. – Brudurt, Brokurt

Geografisk udbredelse. En mesotrof hemikryptofyt med en sydlig europæisk-vestsibirisk udbredelse. Nordgrænsen går fra m. sj. forekomster ved Oslo fjord og Kristianssand over Mellemsverige til Medelpad og det sydlige Finland, hvor den næppe er spontan, herfra ved ca. 61° n. br. til Jennisei og Altai. Sydgrænse: Transkaspien, Armenien, Syrien, samtlige sydeuropæiske lande og Algier. I vest når den tilsyneladende Atlanterhavet, men den er sj. og lokal i Vestfrankrig samt i England, hvor den næsten kun findes i sydøst. I Holland er den t. sj. i de østlige flodområder (kort hos SLOFF 1938). Indslæbt til NØ-USA. Over store dele af området optræder planten som apofyt eller neofyt, således f. eks. i Belgien, Mellemtyskland og Sverige. I Sverige har planten sin hyppigste udbredelse i det sydøstlige, subkontinentale område. Den angives fra solåbne bakker, tørre græsmarker og ved veje, fortrinsvis fra sandjord. Den undgår det

smålandske oligotrofområde (kort hos HÅRD AV SEGERSTAD 1924). Fra Mellemeuropa omtales den ofte som jernbaneplante.

Forekomst i Danmark, fig. 15. *Herniaria glabra*'s udbredelse er edafisk betinget, idet den er knyttet til sandede egne med morænesandsbakker og åse på øerne og i Nordjylland. På de næringsfattige bakkeøer og hedesletter i Vestjylland er planten m. sj., men den vinder frem på de mere frodige bakkeøer i Sønderjylland. Den anses for at være surbundsplante på marker (FERDINANDSEN 1918), men den undgår dog ikke kalkbakker med porøs, sandblandet jord. I egne med moræneler er den derimod vigende og er således f. eks. sj. på Lolland-Falster. Den er hyppig på sandede og grusede bakker, tyndt bevoksede græsmarker, i grusgrave og på strandoverdrev, i mange tilfælde trafikspredt og på anden måde kulturbegunstiget. JESSEN og LIND 1923 er tilbøjelig til at anse den for oprindelig i klitter, heder og på tørre bakker i Danmark. Dens apofytiske forekomst er i så fald mest iøjnefaldende. – var. *subciliata* BAB. er kendt fra en halv snes fund, hvoraf nogle er fra kalkskrænter.

*Holosteum umbellatum L. – Skærmarve

Geografisk udbredelse. En mesotrof, vinterannuel plante med en sydlig kontinental-mediterran hovedudbredelse i Europa og SV-Asien. HULTÉN 1950 karakteriserer udbredelsen som vesteuropæisk-sydsibirisk. Forekomsten er dog aftagende ud mod Atlanterhavet, mest kulturbetinget i Vesteuropa, og efter KOMAROV 1936 kendes den ikke fra Sibirien. GODWIN 1956 omtaler fossilfund fra senglacialtid i East Anglia. Sandsynligvis havde planten dengang en større udbredelse i Vesteuropa, hvor den siden dels har kunnet overleve ved reliktforekomster, dels har kunnet trænge frem som apofyt eller anthropokor. Nordgrænsen for den samlede udbredelse går fra SØ-England (m. sj., Surrey, tidligere i Norfolk og Suffolk) til t. sj. forekomster i Belgien, Holland (kort hos SLOFF 1939), Osnabrück, Hamburg til det østlige Holsten (kort hos CHRISTIANSEN 1957), Danmark, Skåne, Blekinge og Öland-Gotland. Desuden et par adventive fund ved kysten længere nordpå. I Sovjetunionen er udbredelsen knyttet til de sydlige steppeegne, men når i nord til Letland, Øvre-Dnjepr og Mellem-Volga. I øst nås Transkaspien, Himalaja og det sydlige Persien. Sydgrænse herfra over Israel, Ægypten og Atlaslandene, idet planten er udbredt i samtlige Middelhavslande. Vestgrænsen går over Portugal og det østlige Frankrig, sj. i Syd- og Vestfrankrig. Indslæbt og naturaliseret i USA. I det subtropiske og vestasiatiske område er var. *glutinosum* (BIEB.) GÜRKE hyppigere end hovedformen.

Efter KOMAROV 1936 vokser den på sandede steder i saltstepper og ses i kornmarker, efter STERNER 1922 er den hjemmehørende i *Stipa*-steppe og sandsteppe og i høj grad anthropokor. I Tyskland er udbredelsen ujævn, den er hyppigst østover, på sandede marker, sydvendte skrænter og som trafikplante, hovedsageligt apofytisk. CLAPHAM et al. 1952 betvivler dens oprindelighed i Sydøstengland. Efter STERNER 1922 og 1933 er den i Sverige oprindelig i *Artemisia campestris-Phleum phleoides*-samfund på sydvendte klipper og skrænter, på Öland på stenet alvar, der er dækket af et tyndt jordlag.

Forekomst i Danmark, fig. 16. OSTENFELD (B.T. 29: 326) anser *Holosteum* for at være hjemmehørende i Danmark, men efter IVERSEN 1957 kan der i så fald kun være tale om forekomsten på de sydbornholmske skrænter mellem Rønne og Arnager (første fund 1850), samt muligvis Møens klint (første fund 1835). Efter BÖCHER 1957 (analyse 3) vokser den ved Arnager på sandet, åben tørskrænt. På Møen er den fundet på bakker i selve klintområdet, på marker og et par steder ved stranden. De øvrige fund er givetvis alle anthropokore. Den er hyppigst på Sjælland, hvor udbredelsen er sparsom og præget af spredningen fra nogle få udbredelsescentre. De første fund er fra Dronninggård og Frydenlund i NØ-Sjælland (HORNEMANN 1806), hvor den i vore dage især spredes fra planteskoler til haver. I Vordingborg-Næstved-egnen ses den sj. på marker i åsstrøget (første fund 1872), i Reersø-området (første fund 1894) er den kendt fra rugmarker. Andre steder fra grusgrave og jernbanesand. Spredningen til d. 39b, 40, 41, 43 og 44 er af nyere dato (1936–55). Ved Sigersted, d. 41, stod den på blottede steder i en magerbunds-græsmark i selskab med andre vinterannuelle planter. Som neofyt har den fundet ud til tørre, stenede strandvolde ved Nykøbing Vesterlyng (1955), Lumbsås (1954), Vellerup strand, Musholm og Reersø (1895), førstnævnte sted sammen med *Artemisia campestris*, *Thalictrum dunense* og *Sedum acre*. De første fund vest for Storebælt er fra Brabrand (planteskole, 1905), Brahetrolleborg (grusgrav, 1907) og Randers (indslæbt til havneplads, 1912). Sidstnævnte er vort eneste fund af var. *glutinosum*. Ellers er den glatbladede hovedform almindeligst, men en form med kirtelhåret bladrand ses ofte sammen med denne og er dominerende på Bornholm.

*Honckenya peploides (L.) Ehrh. – Strandarve

Geografisk udbredelse. En boreal-cirkumpolar hemikryptofyt og strandplante, der efter MATTFELD 1929 må opdeles i ssp. *major* (HOOK.) MATTF., der er udbredt ved Stillehavets nordlige kyster fra Californien og

Korea, ssp. *robusta* (FERN.) MATTF., udbredt langs Nordamerikas østkyst fra Quebec til Virginia, samt ssp. *latifolia* (FENZL) MATTF., hvis hovedform findes ved Vesteuropas kyster fra det nordlige Portugal til Lofoten og Sydisland (LÖVE 1950), og fra de Britiske øer til den Finske og Botniske bugt. Desuden er den kendt fra nogle få europæiske (indslæbte) og sovjetrussiske indlandslokaliteter. Forekomsten ved den svenske og finske østersøkyst er mange steder sj. og afhængig af et tilstrækkelig tykt lag sandopskyl i skærgården.

var. *diffusa* (HORNEM.) MATTF. under ssp. *latifolia* er hovedsagelig arktisk udbredt ved Nordnorges og dele af Sovjetunionens nordkyster, på Svalbard, Jan Mayen, Shetlandsøerne, Nordisland, Grønland til Daneborg på østkysten (74° n. br.), Inglefield Land (78° n. br.) på vestkysten, samt på Canadas nordkyst i syd til New Foundland. LÖVE (l. c.) giver den artsrang. Efter MALLING 1957 har var. *diffusa* samme kromosomtal som ssp. *latifolia*, hvorfor en nyopstilling næppe er tilrådelig. Se også ROHWEDER 1939.

Forekomst i Danmark, fig. 17. *Honckenya peploides* er alm. forekommende ved de danske kyster, hvor der er tørt, løst sand eller stenede strandvolde. Den mangler således på lækyster med leraflejring, og den er sj. på Bornholms klippekyst. Den vokser på selve stranden og på strandvolde i *Elytrigia juncea*-samfund, og dens frø spredes med havvandet ligesom hos *Salsola kali* og *Cakile*. Herfra vandrer den op i *Elymus*-samfund, havklit og sjældnere til sandede strandvolde i strandenge og strandoverdrev, betinget af ekstraordinært højvande.

*Illecebrum verticillatum L. – Bruskbæger

Geografisk udbredelse. En sommerannuel plante med vestmediterran-atlantisk udbredelse, der i syd omfatter Middelhavslandene fra Azorerne og de Canariske øer over Atlaslandene, Portugal, Spanien, Corsica, Sardinien og nordlige Italien til Rom, desuden de Joniske øer. Nordgrænsen går fra Cornwall og egnen syd for Themsen over Sønderjylland, Mecklenburg til det vestlige Polen ved Odra. Østgrænsen kan trækkes herfra over Harzen, Thüringen, Maindalen, Schwarzwald til den franske Middelhavskyst. Isolerede forekomster ved Warthe, i Gorny Slask, Sachsen, Tjekkoslovakiet og Nedre-Østrig. Den er forsvundet fra Schweiz, og efter KOMAROV 1936 kendes den ikke fra Sovjetunionen. Kort over udbredelsen hos TROLL 1925 (gentrykt hos HOLMBERG 1950) og CZECZOTT 1926, der ligesom HULTÉN 1950 anfører den som subatlantisk. Kort fra Belgien hos LAWALRÉE 1954, fra Holland (tem. alm. i de

østlige hedeegne) hos SLOFF 1940. I Sydslesvig-Holsten er planten efter CHRISTIANSEN 1953 hyppigst i sydøst og sj. nordover, knyttet til geestområdet. Første fund 1767. I Sverige kendes indslæbte forekomster ved Härnösand (HULTÉN 1950), Kristianstad (HOLMBERG, l. c., måske indslæbt til planteskole) og nogle steder i Göteborgegnen (SUNESON 1951). – Den angives fra blottede, fugtige, sandede eller noget humøse steder i oversvømmelseszonen ved vandhuller, kanaler og grave på tem. næringsfattig bund. Ved høj vandstand danner den en langstænglet, submers modifikation, f. *submersa* GLÜCK, og ved stærk udtørring kan den være borte i mange år. Den spredes med grus og murersand og er ofte typisk som ukrudt i fugtige marker i sandede egne. Se iøvrigt SISSINGH 1957.

Forekomst i Danmark, fig. 18. I Sønderjylland har den muligvis sine nordligste spontane forekomster i Europa, men den er i dag kun kendt fra V. Vedsted (1932, L. KRING's herbarium), samt fra den gamle grusgrav ved Bredebro, d. 50, hvor den blev fundet ved søbredden af P. M. PEDERSEN i 1920. Ved Bredebro er den genset flere gange, sidst i 1957 i beskeden mængde, men den svingende vandstand kan muligvis igen få den til at optræde rigeligt. Den forekommer i *Heleocharis palustris*-samfund med flg. amfibiske planter: *Peplis portula*, *Helosciadium inundatum*, *Littorella*, *Echinodorus* og *Veronica scutellata*. Også *Corrigiola* er fundet på stedet. I samme egn er den tidligere kendt fra grøfter ved Løgumkloster (C. VAUPELL, før 1862), Ribe (HÜBERTZ, før 1888) og mellem Ø. Vedsted og Lustrup (O. GELERT, før 1888). Følgende, ligeledes forsvundne forekomster må anses for at være tilfældigt indslæbte: Nykøbing F. (HORNEMANN 1806, KOCH 1862), Seden, d. 29 (E. BRUUN, u. å., men før 1900), samt i forsthaven i Charlottenlund 1886–96 (J. LANGE, B.T. 20), hvortil den af O. ROSTRUP formodes at være indslæbt med franske nåletræer.

*Kohlrauschia prolifera (L.) Kunth – Knopnellike

(syn. *Tunica prolifera* (L.) SCOP.)

Geografisk udbredelse. En eutrof, polymorf, sommerannuel plante. ssp. *velutina* (FISCH. & MEY.) GUSS. er diploid og er udbredt i hele Middelhavsområdet fra Canariske øer til Syrien, Tyrkiet og Krim, samt i Nordafrika. ssp. *prolifera*, der består af en diploid og en tetraploid race, er centraleuropæisk-submediterran (HULTÉN 1950: subatlantisk). Den tetraploide race er udbredt i Sydvesteuropa fra Madeira og Portugal til Sydengland (BÖCHER et al. 1953, kort). Sydgrænsen for ssp. *prolifera* går over Portugal, Nordspanien, de franske Middelhavslande, Norditalien

til Albanien og Makedonien. Nordover kan grænsen fastlægges over Central- og Nordfrankrig, Jersey, sydøstlige England (sj. og desuden adventiv), østlige Belgien (i vest kun adventiv), Limburg-området i Holland (kort hos SLOFF 1938) til Braunschweig, Lauenburg (kort hos CHRISTIANSEN 1938 og 1953). Herfra over Danmark, Kullen, Hven, Bornholm og østligste Skåne, Öland og Gotland, videre over egnen ved Warszawa (sj. i Østprøjsen) til Nedre-Dnjepr og Kaukasien. Fra flere steder i Nord- og Mellemeuropa angives den som indslæbt til marker og jernbaneskrænter, hvilket helt er tilfældet i NØ-USA og Californien. Den angives fra tørre, solbeskinnede, sandede eller grusede, kalkholdige bakker og skrænter, fra tørre stepper, på Öland og Gotland fra alvar.

Forekomst i Danmark, fig. 19. *Kohlrauschia prolifera* er sj. og er på typisk vis udelukkende knyttet til det varme og tørre, subkontinentale floraområde med hyppigste forekomst på tørskrænter i Isefjord-Roskildefjord-området, Djursland, Samsø, Nexelø, Refsnæs, Møn og Bornholm, sidstnævnte sted især fra kystskrænter mellem Rønne og Arnager (2 analyser hos BÖCHER 1957). Sin største udbredelse har den vel på Møn, hvor den også kan ses på tørre strandvolde (BÖCHER 1946), og findes iøvrigt på åbne, therofytrige, sandede og ofte kalkholdige tørskrænter i *Artemisia campestris-Calamintha acinos*-samfund. Dens fravær ved Smålandshavet kan ikke skyldes mangel på egnede lokaliteter. På Djursland ses den på strandskrænter på Mols, Helgenæs og på kalkbakker i Glatvedegnen. Forekomsten på Klejs bakker, d. 24, er fra 1956 (S. M. RASMUSSEN). Til Ryomgaard (jernbaneskrænt, 1922) og Søndersøen (1867) er den indslæbt. Angivelsen fra Niløseegnen, d. 42, er usikker.

Lychnis flos-cuculi L. – Trævlekrone

Geografisk udbredelse. En eutrof hemikryptofyt med europæisk-mellemsibirisk udbredelse. Nordgrænsen går fra sjældne forekomster i Sydisland (kort hos GRÖNTVED 1942) til det nordlige Fennoskandia, hvor den er sj. og tilfældig. I Norge er den hyppigst i de sydlige og vestlige kystegne og er ellers sj. I Sovjetunionen når nordgrænsen i hvert fald til 65° n. br., indtil egnen ved Bajkalsøen. I syd når den ikke det transkaspiske område, og bortset fra et isoleret område i Kaukasus går sydgrænsen videre fra Mellem-Volga til Øvre-Dnjepr. Den undgår det subtropiske klima og findes i de montane egne af de tre sydeuropæiske halvøer, på Corsika, Sardinien og på Pyrenæerhalvøen mod syd til Centralspanien og det nordlige Portugal. Efter GLEASON 1952 er den kulturflygtning, men

naturaliseret i det nordøstlige USA. – HEGI angiver den fra frugtbare enge og fra Molinia-samfund i tørveenge.

Forekomst i Danmark. Trævlekrone angives i TBU-protokollerne som alm. eller tem. alm. udbredt over hele landet, og den mangler kun på nogle få mindre øer. I dag er dens voksestedslokaliteter i stor udstrækning drænede og opdyrkede, hvorfor dens frekvens er mindsket betydeligt. Den findes såvel i frodige, ofte lidt vældprægede kærenge med rig urteflora (*Rhinanthus serotinus-Lotus uliginosus-Crepis paludosa*-samfund) som i tørveenge i *Carex fusca-Sieglingia*-samfund. Den er alm. i klitenge, der ligger mellem hedekær og strandenge.

*Melandrium album (Mill.) Garcke – Aften-Pragtstjerne

Geografisk udbredelse. En flerårig, undertiden etårig eller toårig plante, der har hjemme på Balkan og i Lilleasien indtil Syrien, Libanon og Armenien, hvor den foruden fra kulturlokaliteter angives fra naturlige samfund som kratskove, stepper og på solede klipper. I Central- og Mellemeuropa er den indslæbt med agerbruget i gammel tid, fra England kendes således frøfund fra yngre stenalder. I dette område kendes den først og fremmest fra korn- og græsmarker, vejkanter og ruderater, men den angives også naturaliseret i krat. I Nordeuropa har planten kun forekomst på kulturpåvirket bund. STERNER 1938 angiver den dog som »øjensynlig indigen i kystenge og krat i Kalmarsunds ydre skærgård«. Efter HULTÉN 1950 er udbredelsen vesteuropæisk-nordsibirisk, hvilket karakteriserer den samlede udbredelse. Efter et kort hos BAKER 1947 når *M. album* i nord til polarkredsen i Skandinavien og Sovjetunionen. I øst når den Bajkalsøen og Fjernøsten, i syd de nordlige egne af Kaukasien, Syrien, Thessalien og Atlaslandene. Indslæbt og hyppigt naturaliseret på marker i Canada og USA, også forbigående til et par byer på Grønland. BAKER (l. c.) fremhæver plantens nære slægtskab med *M. rubrum*, og D. LÖVE 1944 opfører den som ssp. *album* under denne.

Forekomst i Danmark, fig. 20. *Melandrium album* er tem. alm. over hele landet, dog mindre hyppig i Vestjylland. Den er arkæofyt i Danmark. HELBÆK 1954 angiver frø af *Melandrium* sp. fra et brændt jernalderhus, og JESSEN og LIND 1923 nævner fund fra middelalderen. I vore dage indslæbes den med kløver- og græsfrø og ses foruden på marker også ved vejkanter, levende hegn på skrænter, stenede strandvolde og ruderater, hyppigst på sandede, kalkholdige steder.

Polyploider er frembragt eksperimentelt (WESTERGAARD 1940), men

kendes ikke i naturen. f. *laciniatum* LGE. er kendt fra Bornholm. Hybriden *M. album* × *rubrum* og en række mellemformer af f_2-generationen dannes let (BAKER l. c.). I herbariet på Botanisk Museum ligger der fund fra en snes steder i landet.

*Melandrium noctiflorum (L.) Fr. – Nat-Pragtstjerne
(syn. *Silene noctiflora* L.)

Geografisk udbredelse. En sommerannuel plante, hvis spontane udbredelsesområde er østeuropæisk-orientalsk. Grænserne mod egne med udelukkende anthropokor forekomst kan ikke udredes. I Sovjetunionen mangler den i de tørre egne af Transkaspien og ved Nedre-Volga, samt i de nordligste egne og går østover til Jennisei og Altai. KOMAROV 1936 nævner den fra buskads, krat og skovbryn og omtaler ikke markforekomster. I Kaukasien findes den på ur og i skovrydninger i bjergene. Syd herfor er den kendt fra Tyrkiet, nordlige Persien, Syrien, Libanon og Israel. Der hersker tvivl om oprindeligheden på Balkanhalvøen og i Ungarn. DUNN 1905 nævner den fra krat i Bulgarien. Den anthropokore spredning er af yngre dato (1700-tallet og især i slutningen af 1800-tallet), idet den hovedsageligt er indslæbt med sydrussisk korn. Den er ejendommeligt nok t. sj. eller manglende i Sydeuropa, sml. *Sisymbrium altissimum* og *Bunias orientalis*, vel nok fordi de sydeuropæiske lande har været selvforsynende med korn. I syd når den Thrakien, Montenegro og Norditalien, og den er m. sj. i Spanien. I vest nås Frankrig, i Storbritannien Aberdeen. Den er t. sj. i Holland. I Norge er der kun få fund i syd, og i Sverige er forekomsten tilfældig nord for Uppland og Dalarne. Den er indslæbt og vidt udbredt over store dele af USA og Canada, og den er fundet tilfældigt i Island og ved Ivigtut i Grønland. I Vesteuropa angives den først og fremmest fra kornmarker, særlig på kalkholdig og leret jord. Den tåler godt velbearbejdet jord og ses som haveukrudt indslæbt med blomsterfrø eller som ruderatplante ved havne og byer. Efter HÅRD AV SEGERSTAD (kort, 1924) breder planten sig i Sverige, men mange af forekomsterne er tilfældige, første fund 1745. CHRISTIANSEN 1953 opfører den blandt de ikke-naturaliserede planter i Sydslesvig-Holsten, hvor den dog ikke er sj., første fund i 1906.

Forekomst i Danmark, fig. 21. Første fund er fra 1844 (Københavnsegnen). I de fire udgaver af LANGE's håndbog indtil 1888 angives den som »ikke alm.« Efter KOCH's Falster-flora var den i 1862 kun kendt fra 3 steder på Falster, men efter KRING 1953 var den alm. Den må have bredt sig med stor hast i de sidste 60 år, og spredningen fortsætter. Den

er nu alm. på Lolland-Falster-Møn, Langeland, samt over store dele af Sjælland, medens den stadig er sj. i Jylland og på Bornholm. Den udvikles bedst på leret jord i vore sommervarme egne, men blomstrer imidlertid kun sjældent i vårsæden, idet den holdes nede af kornet under opvæksten for så senere at vokse frem til blomstring og frøsætning på stubmarkerne i en lille form, sml. *Aethusa cynapium* var. *agrestis* og f. *pseudagrestis* (WEIMARCK, Bot. Not., 1945). Den påvirkes ikke af sprøjtning med hormonpræparater. Ofte ses den på ruderater, hvortil den indslæbtes med korn.

*Melandrium rubrum (Weig.) Garcke – Dag-Pragtstjerne

Geografisk udbredelse. En eutrof hemikryptofyt og polymorf plante med udbredelsestyngdepunkt dels i det boreale Nordvesteuropa, dels i det montane Centraleuropa. Efter HULTÉN (1950, s. 86) har den overlevet istiden i Skandinavien, hvorefter den har bredt sig med særlig stor hyppighed i Norge, herfra til det skandinaviske lavland, hvor forekomsten er aftagende. På samme måde har den bredt sig fra det højtliggende land i Centraleuropa til det mellemeuropæiske lavland, hvor den er hyppigst i de nedbørsrige og sommerkølige egne, sml. *Stellaria nemorum* ssp. *nemorum*, der har en noget mere tydelig bicentrisk udbredelse. Planten består af et større antal økologiske racer, hvoraf nogle kan kendes morfologisk og derfor gives varietetsrang. TURESSON 1925 skelner mellem en tyndbladet skovform (hovedarten) og en tykbladet, glat, alpin form (f. *glaberrimum* (MALY) SCH. & KEL., syn. var. *alpestre* FR.), kendt fra Skandinaviens fjeldområde (1780 m), Storbritannien og Mellemeuropa, hertil en subalpin, håret lysform, var. *lapponicum* SIM. med udbredelse i Skandinavien, Alperne og Karpatherne. Til sidstnævnte slutter sig var. *serpentinicola* RUNE og den glatte var. *smithii* RUNE, knyttet til serpentinfjeld i Lappland og Jämtland (RUNE 1953). TURESSON (l. c.) medtager desuden en tykbladet, tæthåret, tidligtblomstrende kystform, var. *crassifolium* FR., kendt fra de sydsvenske kystegne fra Hallands Väderø og Kullen og fra Kalmaregnen til Stockholms skærgård, endvidere fra den norske skærgård. Det er sandsynligvis denne form, D. LÖVE 1942 har fundet tetraploid, og den er efter BAKER 1947 sandsynligvis identisk med var. *zetlandicum* COMPT., kendt fra klippeafsatser med muldjord på fuglefjelde på Færøerne, Orkney- og Shetlandsøerne og Nordvestskotland. – Efter D. LÖVE 1944 er der ingen sterilitetsbarriere mellem *M. album* og *rubrum*, hvorfor hun ikke kan opfatte dem som to veladskilte arter. I Nordvesteuropa er de tilsyneladende klart separerede, og den lys-

eller hvidblomstrede f. *lacteum* HART. (syn. f. *expallens* LGE.), der er udbredt sammen med hovedarten, må ikke opfattes som hybriden, der iøvrigt også er fertil.

Melandrium rubrum er udbredt i nord til Færøerne, Nordkap og Kolahalvøens kystegne, herfra går nordgrænsen over nordligste Sverige til de finske kystegne. Efter HULTÉN 1950 er de relativt mange finske indlandsforekomster, der er spredt over hele landet, næsten alle adventive og tilfældige. Den mangler på Gotland. I Sovjetunionen er planten sj. i den nordvestlige del, i syd til Mellem-Dnjepr og Øvre-Volga. Der er isolerede forekomster i Ob-området, Altai og Vestkaukasus, medens angivelsen fra Krim gælder haveforekomster. Sydgrænsen dannes af montane og subalpine forekomster gennem Rumænien, Bulgarien, Albanien, nordlige Appenniner, sydlige Centralfrankrig, samt Nordspanien og Atlasbjergene (kort hos BAKER 1947). Udbredt »as a weed« i NØ-USA og i Ontario (GLEASON 1952). Den er knyttet til lyse steder i fugtige, veldrænede ege-, aske- og elleskove, og hyppigheden tiltager i bjergskovene, således f. eks. i den nordlige del af Storbritannien (BAKER 1947, kort). Den ses i enge og ved levende hegn. KOMAROV 1936 nævner den desuden fra marker og ved boliger, sml. Finland. HEGI omtaler den som en iøjnefaldende kornmarksplante på nyligt opdyrkede enge i Alperne. I den østlige og sydøstlige del af udbredelsesområdet optræder den således som apofyt ligesom *M. album*. Ofte nævnes den som haveplante. SLOFF 1936 bringer et kort fra Holland. I Sydslesvig-Holsten er den hyppigst i den østlige del (kort hos CHRISTIANSEN 1953). I Sverige er den knyttet til fugtige løvenge og krat, i Småland til diabasområder (kort hos HÅRD AV SEGERSTAD 1924), i Lappland med særlig hyppighed på serpentin-, kobber- eller nikkelholdig jordbund. Efter ALMQUIST 1929 (kort) er den i Uppland hyppigst i skærgården, gerne under el.

Forekomst i Danmark, fig. 22. *Melandrium rubrum* er ujævnt fordelt over landet med størst hyppighed i det nedbørsrige, højtliggende Øst- og Midtjylland som knyttet til fugtig bund i frodige, nitratrige elle- og askeskove, skovkrat og skovenge i bakkeland med væld og rislende vand. I Vestjylland er den sj. af edafiske årsager eller af mangel på skov, men ses i fugtigt krat. På Sjælland er den tem. alm. i det regnrige indland, men er af klimatiske grunde hh. eller sj. i det subkontinentale floraområde i Storebæltsegnene og på Lolland-Falster-Møn. – f. *lacteum* er kendt fra en del fund. Den mere afvigende var. *crassifolium* er kun kendt fra Nordbornholms klippekyst fra Jons Kapel over Hammeren til Helligdomsklipperne ved Rø (fig. 22), såvel fra skyggede afsatser på lodrette klipper, som fra strandgrus, engpletter og strandkrat.

***Melandrium viscosum (L.) Čel. – Klæbrig Pragtstjerne**
(syn. *Silene viscosa* PERS.)

Geografisk udbredelse. En mesotrof, toårig hemikryptofyt med en kontinental, sydøsteuropæisk-sydsibirisk udbredelse (HULTÉN 1950), der efter STERNER 1922 og KOMAROV 1936 når fra steppeegnene nord for Bajkalsøen til de sydlige egne af Vestsibirien, Transkaspien med undtagelse af de tørreste egne i midten, Nordpersien, Armenien og Kaukasien til Central- og Sydrusland. Efter STERNER 1922 kan nordgrænsen for spontan udbredelse i Rusland trækkes langs en linie fra Kiev over Kursk, Tambov og Kazan til Perm, medens den i området ved Øvre-Volga og Volga-Kama hovedsagelig er indslæbt. I Centraleuropa når der sjældne, spontane forekomster frem til Rumænien, Bulgarien, nordlige Jugoslavien, Nedre-Østrig, Ungarn og det nedre Elbområde i Böhmen, medens den efter SZAFER, KULCZYNSKI og PAWLOWSKI 1953 mangler i Polen, idet der står vedføjet «bør eftersøges«. Efter FIORI 1933 er den ved en fejltagelse angivet fra NØ-Italien. Fra Böhmen angives den fra sandede marker og ved veje, hvorfor man må regne med, at den er indslæbt i lighed med angivelserne hos HEGI fra Vestprøjsen, Magdeburg og Tyrol. Fra Balkanhalvøen angives den fra steppeformationer, i Sovjetunionen fra *Stipa*-steppen, tørskrænter og marker.

Helt uden for sit sammenhængende udbredelsesområde har denne typiske græssteppeplante en isoleret forekomst ved Østersøens kyster fra finske bugt over Ålandsøerne til Uppland (kort hos ALMQUIST 1929) og videre sydpå til Blekinge. Et par skånske og nordsvenske fund er adventive (kort hos HULTÉN 1950). Den er desuden kendt fra Rügen og den nærliggende ø Hiddensee, hvortil den danske forekomst slutter sig. Ved den svenske sydøstkyst ses den i den yderste klippeskærgård på varme, solbeskinnede klipper, der ofte er rige på havfuglenes guano, hvorfor den angives som nitrofil (STERNER 1922 og 1933). Den ses i revner i strandklipperne, i xerofile *Festuca rubra*-samfund og synes at undgå kalkbund, i overensstemmelse dermed mangler den på Gotland og er forsvundet fra Öland. STERNER 1922 fremhæver, at plantens forekomst i kystegnene ligesom i græssteppen er begunstiget af lav forårstemperatur og høj sommervarme. Den kan være relikt fra senglacialtiden i lighed med en lang række andre planter i Nordvesteuropa, men så længe der ikke er fundet fossilt pollen, må det også anses for sandsynligt, at dens frø kan være bragt med forårstrækket af sydøstgående trækfugle (kort hos STERNER l. c., s. 325). Spredningen langs den svenske kyst til Nordtyskland og Danmark kan være realiseret med sydvesttrækkerne, der har fulgt kysten

som ledelinie. Der kan næppe være tale om en neofytisk optræden i lighed med *Bunias orientalis*. Nogle andre kontinentale planter har en tilsvarende isoleret udbredelse i de samme Østersøegne og med diskutabel oprindelse, dette gælder *Isatis tinctoria*, *Alopecurus arundinaceus*, *Allium schoenoprasum*, *Poa bulbosa* og *Scutellaria hastifolia*.

Forekomst i Danmark, fig. 23. *Melandrium viscosum* er m. sj. og knyttet til det subkontinentale floraområde, der har landets højeste sommertemperatur (over 16°) og den mindste nedbør (400–500 mm). Bortset fra et par tilfældigt indslæbte forekomster (Herlufsholm 1879, Udby 1945, Islands Brygge 1953) er planten kystbundet og knyttet til steder med relativt svag konkurrence. Den er dog ikke halofil. De fleste af findestederne ligger på småøer og trækruter, der besøges af søfugle. Den vokser på gamle, tilgroede og sandede strandvolde. I dige- og klitområdet på Lolland mellem Kramnitze og Hyllekrog, hvor den findes i større mængde, står den på tør, næringsfattig bund i *Festuca ovina*- og *Carex arenaria*-samfund. Den ligger fra Lolland i apoteker HEERFORDTS herbarium fra 1656. Forekomsterne ved Horsens fjord og Føns strand er de vestligste i Europa. Flg. oversigt over første fund og angivelser skal gives: D. 24. Ø i Horsens fjord (HORNEMANN 1821, KAMPHØVENER 1834), Palsgaard (HORNEMANN 1821), Juelsminde, Hjarnø 1942. D. 28. Føns strand 1958. D. 29. De nu inddigede tidligere øer Romsø 1806, 1881 og Kyholm, Hoffmansgave på dæmningen 1846, 1849. D. 30. Fynshoved og Korshavn fra før 1821 til vore dage, Nordskov 1853, Langø hoved. D. 33. Urehoved 1843 (KJÆRBØLLING), nu forsv. D. 35–36. HEERFORDT 1656. De nu inddigede øer i den tidligere Rødby fjord: Bredfjed, Myggefjed, Lidsø og Tjørnebjerg (HORNEMANN 1821, KAMPHØVENER 1837 og til vore dage), Kramnitze 1880, digelandet ved Rødbyhavn 1900, Brunddragene, Drummeholm, Hyllekrog (fra før 1888), Billitze 1906. D. 38. Ægholm 1884. D. 39b. Grøftekant ved Udby kro 1945. D. 41. Enø 1869, sandgrav ved Herlufsholm 1879. D. 42. Nordholm 1886, Musholm 1887. D. 43. Sydøsthjørnet af Tuse næs 1885. D. 44. Oksholm i Issefjord (HORNEMANN 1806), Eskildsholm ca. 1905 = holm ved Ourø. D. 45b. Lynæs. D. 46. Islands Brygge 1953.

*Minuartia viscosa (Schreb.) Sch. & Thell. – Klæbrig Norel

Geografisk udbredelse. En sommer- eller vinterannuel plante med en centraleuropæisk-kontinental udbredelse (efter BÖCHER 1946 submediterran, efter HULTÉN 1950 vesteuropæisk-kontinental), hvis sydgrænse efter et kort hos MATTFELD 1929 går over Makedonien og Albanien, medens vestgrænsen forløber over Serbien, følgende Donaus forløb

fra Ungarn til Sydtyskland, Schweiz (sj.) og videre til Lorraine, egnen ved Paris, Rhinske skiferbjerge, Harzen og det sydøstligste Holsten i Lauenburg og ved Kiel (kort hos CHRISTIANSEN 1938). I nord når den til Møen og det østligste Skåne, i øst fra egnen ved Gdansk til Dnjeprområdet indtil Minsk og Kharkov i Sovjetunionen. Efter MATTFELD (l. c.) må angivelsen fra Lilleasien henføres til *M. tenuifolia*. Efter LAWALRÉE 1954 er planten ikke kendt fra Belgien. Den angives fra tørre, solbeskinnede, sandede eller stenede bakkeskrænter og kalkbjerge og som apofyt fra sandede marker, fra Holsten (første fund 1788) og Skåne kun fra sandede marker.

Forekomst i Danmark, fig. 24. *Minuartia viscosa* anses for at være spontan på sydvendte bakker på Høje-Møen. Den fandtes første gang på Stengårdens marker (1846) og fra skrænter øst herfor, siden ved Aborrebjerget og i Jydelejet, men er nu kun kendt fra Jydelejet, Høvblege og Kongsbjerg (tab. 5–6 hos BÖCHER 1946) og genfindes ikke hvert år. I 1954 blev den fundet på en sandet græsmark ved Skat skov, d. 10, (ANFR. PEDERSEN 1957), hvortil den rimeligvis er indslæbt.

***Moehringia trinervia (L.) Clairv. – Skovarve**
(syn. *Arenaria trinervia* L.)

Geografisk udbredelse. En et- eller flerårig plante fra eutrof skovbund og med vesteuropæisk-sydsibirisk udbredelse. Med undtagelse af Island er den angivet fra samtlige europæiske lande. Den er sj. i subtropisk klima, men findes i bjergegne i Algier og Sydeuropa, dog ikke på de græske øer. Sydgrænsen går over Tyrkiet og nordlige Persien til bjergegnene i Transkaspien og til Øvre-Jennisei-distriktet. Nordgrænsen går i den sydlige del af nåleskovsbæltet ved ca. 64° n. br. til Sydfinland, Västerbotten og Jämtland, der ligger nord for egeskovsgrænsen. I Norge er den hyppigst i sydøst, men ved vestkysten overskrider den polarkredsen og når Troms fylke. På Storbritannien mangler den kun i det nordligste Skotland. Den angives fra fugtige og skyggede steder i skov og krat. I Vesteuropa foretrækkes bøgeskoven, i nord frodige granskove eller løvtræsdækkede urskråninger. Fra Holland kendes den fra krat i klitterne (kort hos SLOFF 1936).

Forekomst i Danmark, fig. 25. *Moehringia trinervia* er som skovplante bøgeledsager og alm. i det østlige bøgeskovsområde. Den er sj. på Ærø, Samsø og det nordvestjyske ungmoræneområde, fordi der er få skove. Den er ikke kendt fra Thy. I de nordjyske skove synes den iøvrigt ikke at være særlig hyppig. I Sønderjylland når den frem til Rødding-, Ribe- og Tønderegnen, medens den på de mindre frugtbare bakkeøer i

Vestjylland næsten helt savnes i egekrattene. Den er ellers hyppig på åben bund på temmelig fugtig, middelgod jordbund i kratskov og ses på humusrige, noget lysåbne steder i bøgeskov. På ryddepladser og ved skovgærder og hegn trænger den frem som nitratplante, se spektre hos BORNEBUSCH 1923.

*Sagina apetala Ard. – Kronløs Firling

Geografisk udbredelse. En sommerannuel, mesotrof, stærkt kulturbegunstiget plante med en sydlig-europæisk udbredelse. Efter HULTÉN 1950 er den vesteuropæisk-mellemsibirisk udbredt, hvilket inkluderer dens anthropokore forekomster. Den angives fra samtlige europæiske Middelhavslande, hvor den sandsynligvis oprindeligt har hjemme, Nordafrika, Kanariske øer, Syrien, Israel, Tyrkiet og når Kaukasus. Den er efter KOMAROV 1936 kendt som en m. sj. plante i den sydlige, europæiske del af Sovjetunionen. Herfra går nordgrænsen over Letland, Polen til en m. sj. forekomst i det østlige Skåne (første fund 1854). Fra de Britiske øer kendes den fra næsten hele Storbritannien og Irland, i Sydslesvig-Holsten fra de østlige egne. Indslæbt til det vestlige USA og Sydamerika. I Mellemeuropa kendes den næsten kun fra kulturbund: noget fugtige, sandede marker, stubmarker og mellem brosten i byer. Efter en kortbeskrivelse fra Holland (SLOFF 1940, t. sj.) vokser den i *Juncus bufonius*-samfund på steder, der lejlighedsvis oversvømmes. SALISBURY 1952 nævner den fra yderklitter.

Forekomst i Danmark, fig. 26. Efter JESSEN og LIND 1923 er *Sagina apetala* sandsynligvis nyindvandret til Danmark med græsmarkskulturens indførelse, første fund fra 1845 (Lolland-Falster). Den er hyppigst i den sydøstlige del af landet (hh. eller tem. alm.), men der er dog ikke leveret herbarieeksemplar fra Bornholm. I Jylland har den tilsyneladende en meget mere begrænset udbredelse end *Sagina ciliata*, idet den med sikkerhed næsten kun er kendt fra SØ-Jylland. Nord for Århus-egnen foreligger der 17 sikre herbariebelæg af *S. ciliata*, men kun 1 af *S. apetala* (Tved plt., d. 6, SV. ANDERSEN 1946), hertil 15 fundangivelser af *S. apetala* (d. 2, 7, 8, 13a-b, 22b), 2 af *S. ciliata*. Da selv meget erfarne botanikere kan tage fejl af de to arter, er disse 15 angivelser ikke medtaget på kortet, hvilket også gælder angivelsen »fra Vojens og Sommersted til Gram«. (ALB. CHRISTIANSEN 1913) og Toftlund-egnen: ikke sj. Den ses mest på stubmarker og græsmarker, samt på åben, fast kulturbund mellem brosten, i have, planteskoler eller ved veje. Den foretrækker en smule fugtigere bund end *S. ciliata*, som den dog ofte kan vokse sammen med.

*Sagina ciliata Fr. – Mark-Firling

Geografisk udbredelse. En sommerannuel, mesotrof, stærkt kulturspredt plante med en formodet sydlig, vesteuropæisk, måske oprindelig vestmediterran udbredelse. Efter HULTÉN 1950 er udbredelsen subatlantisk, hvorved dens anthropokore forekomst i Mellemeuropa medregnes. Den angives fra samtlige europæiske Middelhavslande og fra Atlaslandene, og i nord når den Irland og Lavskotland. Nordgrænsen går over Danmark, sj. forekomster i Skåne over Bornholm til Østtyskland. I Skåne er den ligesom i Danmark hyppigere end *S. apetala* og kendt allerede fra 1816 (E. FRIES's typeeksemplar). Østgrænsen går over Mähren, Ungarn og Rumænien, og den er ikke kendt fra Sovjetunionen og Polen. Den findes i det østlige Sydslesvig-Holsten, men mangler i Nordvesttyskland iøvrigt og i Holland. Den angives fra tørre, sandede marker, stubmarker, grusgrave og mellem brosten, men også som neofyt fra overdrev og heder.

Forekomst i Danmark, fig. 27. *Sagina ciliata* antages ligesom *Sagina apetala* at være indslæbt med græs- og kløverfrø til markerne (JESSEN og LIND 1923), det første fund 1841 er fra Nordjylland. Den er mere udbredt over hele landet end *S. apetala*, men er ligesom denne hyppigst i den sydøstlige del af landet (hh. eller tem. alm.). Såvel fra Bornholm, Nordjylland som fra Vestjylland findes en del sikre fund. Hyppigst ses den på marker, tørre græs- og stubmarker, i landsbyer og byer i haver og mellem brosten, spredt med trafikken, sj. på sandet eller gruset overdrev.

*Sagina maritima Don – Strand-Firling

Geografisk udbredelse. En mesohalob therofyt med udbredelse i Nordvesteuropas og det vestlige Middelhavs kystegne, i nord til Vestfjorden ved Lofoten, i syd til de Kanariske øer. Ved Østersøen er den t. sj. langs den sydøstsvenske kyst til Uppland, Öland-Gotland, de sydvestfinske skærgårdsøer, samt Dagø, Ösel, hertil et enkelt fund ved Estlands nordkyst, hvorimod den synes at mangle på sydkysten mellem Estland og Pommern. Fra polsk side angives den fra Vestpommern. Den er udbredt ved kysterne af de Britiske øer, har forekomster i de skotske bjerge til 1340 m (var. *alpina* SYME), men mangler på Færøerne. Ved Middelhavet når den Algier og Adriaterhavets kystegne i Jugoslavien og på Corfu, medens angivelser fra det østlige Middelhavsområde synes at være usikre. Den var tidligere kendt fra et par saline steder i det tyske indland. Efter

Ascherson og Graebner 1919 er planten knyttet til svagt græsklædte steder på strandenge, gerne nær myretuer. Englund 1942 fremhæver ligeledes, at den kræver åben bund og nævner den fra tidligere tangdækkede områder i strandengene, hvor græsset har måttet vige, og hvor også *Cochlearia danica* står.

Forekomst i Danmark, fig. 28. *Sagina maritima* er kendt fra kystegne fra hele landet, idet forekomsten dog er betinget af tilstedeværelsen af sandmarsk, noget fugtigt strandoverdrev eller sandede, gerne noget tangblandede, højtliggende opskylszoner i strandengene med åben vegetation i *Festuca rubra-Plantago coronopus*-samfund (se iøvrigt Iversen 1936, tab. 56, A 30). Særlig hyppig er den på sydsiden af engmyretuerne. Den kan trænge frem på stranddiger og bagvedliggende marker.

Sagina maritima × *procumbens* er kendt fra Danmark og Sverige.

*Sagina nodosa (L.) Fenzl – Knude-Firling

Geografisk udbredelse. En mesotrof hemikryptofyt eller chamæfyt med en ufuldstændig, boreal-cirkumpolar udbredelse (kort hos Hultén 1958), der i det østlige Nordamerika når Massachusetts, Lake Superior og Store Bjørnesø og på Grønland kendes fra Julianehåb-distriktet, sandsynligvis spontan. Den er alm. i Island, men mangler på Færøerne. Den er kendt fra alle dele af de Britiske øer og når i Skandinavien Nordkap og Kola, derfra videre østover til Lena. I syd når den Bajkalsøen, Mellem-Ob, Mellem-Volga og Mellem-Dnjepr med et par isolerede forekomster i Kaukasus. I Mellemeuropa er planten t. sj., men når dog Rumænien, Ungarn, Tjekkoslovakiet, Alperne og Centralfrankrig. I kystegnene ved Nordsøens sydkyst er den dog tem. alm. Isolerede forekomster i Nordspanien og Portugal. Kort fra Sydsverige (Hård av Segerstad 1924), Holland (Goethart og Jongmans 1907) og Belgien (Lawalrée 1954).

Planten er polymorf med flere kromosomtal, men systematiske undersøgelser mangler. I overensstemmelse hermed har den en meget stor økologisk spændvidde. Den er hyppigst i sandede og grusede kystegne, i enge, lavmoser og vældmoser, på sidstnævnte lokalitet i en særpræget yderform. Den forekommer på næringsfattig og frodig bund, på sand-, kalk- eller tørvebund, ved ferskvand som ved brakvand (sml. *Linum catharticum*). Efter Gröntved 1942 spredes den i Island sandsynligvis kun ved hjælp af de små, sukkulente knopskud i bladhjørnerne. Denne vegetative formering er mest udviklet hos var. *moniliformis* Lge., der som en yderform er jævnt forbundet med hovedarten. Den vokser på fast, fugtigt strandsand, og dens småskud spredes som driftplanter i

opskylszonen og føres med vinden til havklittens vinderoderede lavninger (WRIGHT 1953). var. *glandulosum* (BESS.) PRESL findes sammen med hovedformen. Efter LID 1952 er den knyttet til klipper inde i landet.

Forekomst i Danmark, fig. 29. *Sagina nodosa* er først og fremmest alm. i Nordjylland. Dernæst i en bred zone langs hele den jyske vestkyst, knyttet til enge, strandoverdrev, sandmarsk og våde, algebundne sandflader i havklit og på sandstrand, yderst ude som var. *moniliformis*, der kan nås af vinterstormfloderne. På strandlokaliteterne ses den i *Centaurium vulgare-Plantago coronopus*-samfund, se iøvrigt IVERSEN 1936. I den øvrige del af landet ses hovedformen hh., men den er måske nok noget mere ujævnt fordelt, end kortet kan give udtryk for. Den er hyppig i kalkrige kærmosers *Carex flacca-Parnassia*-samfund og i vældenge sammen med *Philonotis fontana*, på næringsfattige enge i *Carex fusca*-samfund. var. *glandulosum* kendes fra over 30 fund i Danmark.

Sagina procumbens L. – Alm. Firling

Geografisk udbredelse. En mesotrof, meget stærkt kulturspredt chamæfyt og kosmopolit med en oprindelig boreal hovedudbredelse i Eurasiens tempererede klimaområde. Kort hos HULTÉN 1958. Nordgrænsen går fra Island (alm.) og Færøerne (alm.), Nordkap, sjældne forekomster i det nordligste Sverige og Finland gennem Sovjetunionen lidt nord for polarkredsen til Jennisei- og Baikalområdet i øst. Bortset fra montane eller alpine forekomster i Tibet, Kaukasus og de nordlige egne af den nære Orient går sydgrænsen over Kirgisersteppen, Mellem-Volga og Nedre-Dnjepr (sj. på Krim). Herfra videre til de montane egne af Sydeuropa, Atlaslandene og Canarerne. I Sydeuropa synes planten ikke at være særlig alm., og fra Ungarn f. eks. kendes den kun som adventiv. I Alperne når den 2300 m, i Norge sæteren. Indslæbt til Australien og en række sydamerikanske lande, SØ- og SV-Canada og NV- og NØ-USA. Medens den i Nordamerika sandsynligvis kun har naturaliserede forekomster (HULTÉN l. c.), anses den af PORSILD 1932 og BÖCHER 1938 for at være spontan i det sydligste Grønland til ca. 61° n. br. såvel på øst- som vestkysten, hvor den angives fra klipper og græsrig vegetation. *Sagina procumbens* har hjemme i enge, også i de øvre dele af sandede strandenge, samt på tidvis oversvømmede lokaliteter. Herfra er den som en af vore mest typiske apofyter trængt frem overalt i kultursamfund, først og fremmest på steder med lidt fugtigt sand, til marker, langs veje og stier i mange modifikationer. Den trives fint mellem brosten, selv under stærk trafik.

Forekomst i Danmark. *Sagina procumbens* er alm. over hele landet, oprindelig på enge, strandenge eller fugtigt strandoverdrev i *Trifolium repens-Juncus articulatus*-samfund. I drænede enge og på oprodet mosejord begunstiges den af blottet jordbund. Dens livlige optræden som apofyt omtales ovenfor.

var. *litoralis* RCHB. (syn. var. *spinosa* GIBS.) er kendt fra nogle få fund på fugtig, saltholdig sandbund nær havet. Se iøvrigt ASCHERSON og GRAEBNER 1919 og WRIGHT 1935. *Sagina procumbens* × *subulata* er kendt fra flg. fund: D. 6: Klitmøller (ROSTRUP, B.T. 19), Gasbjerg, Svinkløv og Lild strand. D. 12: Anholt. D. 16: Grisetå odde, Gåselund sande, Ferring sø, Vind. D. 17: Hvide Sande, Foersom. D. 20: Mellem Kvindsø og Kulsø (WIINSTEDT, B.T. 28). Desuden fra Færøerne.

***Sagina subulata (Sw.) Presl – Syl-Firling**

Geografisk udbredelse. En mesotrof hemikryptofyt med en vest-mediterran-atlantisk udbredelse. Den når den franske Atlanterhavskyst og er alm. udbredt på de Britiske øer, hyppigst i nord. Den er ligeledes alm. på Færøerne, medens den er m.sj. i Island, et kort hos GRÖNTVED 1942 viser forekomst i nordvest og øst. I Norge er planten kystbundet fra Trøndelag til Hvaler i Oslo fjord, i Sverige er den på typisk vis knyttet til det sydvestlige, subatlantiske floraområde i Bohuslän, Halland, de vestligste egne af Väster Götland og Småland, samt den nordlige del af Skåne (kort hos HÅRD AV SEGERSTAD 1924 og HULTÉN 1950). Østgrænsen for samlet udbredelse kan trækkes gennem Jylland til egnen ved Slesvig og Kiel (sj., se kort hos CHRISTIANSEN 1953) og videre efter kort hos CZECZOTT 1926 over Niedersachsen til sj. forekomster i det østlige Holland. Den er adventiv i Belgien. I Frankrig er den kun hyppig i den vestlige og den centrale del, i syd når den Spanien og Portugal, de franske Alper, Italien og de italienske storøer, hertil det sydlige Schweiz (Ticino), Sydtyrol og den vestlige del af Jugoslavien til Montenegro. Inden for udbredelsesområdet er forekomsten ofte meget spredt, og den synes at være hyppigst i det nordvestlige, atlantiske område fra Vestfrankrig og nordpå. Isolerede forekomster i de rumænske bjerge og i Karpatherne i Tjekkoslovakiet og SV-Polen, Ungarn, Thüringen og Bayern. – Den angives fra overdrev på tør, næringsfattig, sandet eller gruset jordbund.

Forekomst i Danmark, fig. 30. *Sagina subulata* er t. sj. og er bortset fra en ældre, usikker angivelse fra Fyn (A. ANDERSEN, B.T. 30: 407), et fund fra Anholt og et ældre fund fra Læsø (J. P. JACOBSEN) næsten kun kendt fra den vestlige del af Jylland. Udbredelsen er først og fremmest

betinget af klimatiske årsager, idet den som en atlantisk plante udelukkes fra edafisk set egnede lokaliteter i det subkontinentale klimaområde, der sydfra trænger ind over de bæltnære egne. Dette er i god overensstemmelse med dens fravær i SØ-Sverige og den meget stærkt vigende forekomst i de centrale og østlige dele af Mellemeuropa. Klimaet i SV-Sverige ud for Kattegat er mere oceanisk præget end klimaet på de danske øer. Sml. udbredelsen af *Polygala serpyllifolia* m. fl. (T.B.U. 23, B.T. 53). I Vestjylland er dens udbredelse apofytisk præget. Den ses på hvilende sandmarker, der er ved at springe i lyng, samt på fast, gruset bund langs veje og andre befærdede steder. Dens spontane voksesteder er i kortgræsset vegetation nær heden, såvel på bakkeø som på hedeslette, og den er hyppig bag de nordvestjyske klitter på sandet engbund eller i de øvre dele af strandoverdrev. En dyrket form anvendes som trædestensplante i haver og på kirkegårde.

*Saponaria officinalis L. – Sæbeurt

Geografisk udbredelse. En mesotrof hemikryptofyt med en sydøstlig, centraleuropæisk hovedudbredelse, hvis oprindelige grænser dog næppe kan fastlægges. Efter LAWALRÉE 1954 går den spontane nordgrænse fra Sydengland over det tyske lavland, Estland, Centralrusland og Kaukasus til Tyrkiet. Efter KOMAROV 1936 er den øst for Ural kun kendt fra Tobolsk-Irtysh-området. I syd når den Libanon, Grækenland og hele Italien, medens den er adventiv i Spanien. Den angives fra krat og floddale, især i pilekrat og på alluvialt sand og grus ved de større floder sammen med *Myricaria germanica* eller på skrænter med rindende vand. Herfra er den blevet indslæbt med grus til jernbanedæmninger. Desuden forvildet fra tidligere dyrkning i haver til gærder og hække, i reglen som f. *pleniflora* SCHUR. I Nordeuropa kendes den udelukkende som forvildet, således over det meste af Storbritannien, i de sydnorske kystegne, Syd- og Mellemsverige (kort hos HÅRD AV SEGERSTAD 1924), samt det sydlige Finland. Ligeledes i dele af temp. Nordamerika.

Forekomst i Danmark, fig. 31. *Saponaria officinalis* er i Danmark en gammel lægeplante, der har været dyrket af munke på vore klostre (LIND 1938), men som første gang omtales hos SIMON PAULLI 1648. Siden har den holdt sig længe som prydplante i haver og på kirkegårde. Hertil kommer, at dens saponinholdige rødder har været brugt til vaskning af uld (HORNEMANN 1840). I dag holder den først og fremmest stand som forsmået kulturplante uden for haverne og på kirkegårdsdiger, samt på lossepladser, i mange tilfælde vel bortkastet med affald. Som landsby-

plante er den på Sjælland lige så hyppig som *Ballota nigra* og *Chelidonium majus*, sml. ØSTERGAARD 1957, der har fund af den i 22 af 27 undersøgte landsbyer i Københavns amt. Længere borte fra bebyggelse ses den især på sandede steder, f. eks. på åse og strandoverdrev. På kortet er skravering for hist og her-forekomst på Øerne og i Østjylland undladt. Dele af Jylland er uden tvivl underrepræsenteret med priksignaturer, en følge af færre indberetninger fra denne landsdel. I Vest- og Nordjylland er planten dog sjældnere.

Scleranthus annuus L. – Mark-Knavel

Geografisk udbredelse. En sommer- eller vinterannuel plante, der træffes både diploid og tetraploid (ROHWEDER 1939 og EHRENBERG (Bot. Not. 1945: 432). Formodentlig drejer det sig om *S. annuus* (diploid?) og *S. polycarpos* (tetraploid?), der her behandles som to arter, se RÖSSLER 1955. Efter RÖSSLER stammer *S. annuus* oprindeligt fra Middelhavsområdet, medens *S. polycarpos*'s oprindelige område er af betydeligt større omfang. Nordgrænsen for *S. annuus*'s naturaliserede forekomst går over Irland, Skotland, Sydnorge, Jämtland og Sydfinland til Ural, og i syd nås Kaukasien, Syrien og Atlaslandene. Indslæbt til Sydafrika, USA, Canada og Østasien. I Sydeuropa vokser den på surbund i bjergene, men den er hyppigst som apofyt. Nord for Alperne er den arkæofyt og kornledsager, og den skulle efter RÖSSLER her ikke findes i spontane plantesamfund. Den angives fra sandede, kalkfattige korn- og roemarker og ved veje og jernbaner.

Forekomst i Danmark. *Scleranthus annuus* er tem. alm. spredt over hele landet, hyppigst i Jyllands sandede egne. Den ses både i vårsæd og vintersæd, især i rug og på stubmarker, og den er en af vore mest sikre kalktrangsplanter. Endvidere i unge græsmarker og i grusgrave. Efter JESSEN og LIND 1923 er dens frugter i Jylland fundet sammen med forkullet korn fra bronzealderen og fra forkullet såsæd af spergel fra den ældre jernalder (JESSEN 1933).

Hybriden *S. annuus* coll. × *perennis*, ofte kaldt var. *biennis* FR., kendes fra en halv snes fund i Danmark.

*Scleranthus perennis L. – Flerårig Knavel

Geografisk udbredelse. En flerårig eller toårig chamæfyt med en subkontinental udbredelse i Mellemeuropa-Centralrusland. HULTÉN 1950 karakteriserer udbredelsen som vesteuropæisk-mellemsibirisk. Planten er

imidlertid stærkt vigende i de vesteuropæiske kystområder og er efter Komarov 1936 ikke kendt øst for Ural. I Norge er den bortset fra få fund ved de sydvestlige inderfjorde kun kendt fra de sydøstlige kystegne, i Sverige er den hyppig til Uppland (kort hos Almquist 1929), m. sj. eller tilfældig indslæbt nord herfor. Fra Finland kendes den kun fra 5–6 spredte, tilfældige fund. Nordgrænsen går over Estland til området ved Øvre- og Mellem-Volga. Den er m. sj. på Krim og i Kaukasus og findes ikke i Ukraine og ved Nedre-Don-Volga. Sydgrænsen kan trækkes over Tyrkiet, Bulgarien, Makedonien, Dalmatien til nordlige Italien (sj.), Nordspanien og Portugal. I vest er den sj. i den vestlige halvdel af Frankrig og i Belgien, i Storbritannien er den kun kendt i sydøst (Norfolk, Suffolk). Kort fra Holland hos Sloff 1941. Den angives fra tørre, sandede bakker og marker samt i klippehede (Sjörs 1956). Hegi nævner den fra *Corynephorus*-samfund sammen med *Teesdalia nudicaulis* og *Aira*-arterne. I Sydslesvig-Holsten er den hyppig i geestområdet, men sj. på den østlige ungmoræne (kort hos Christiansen 1953).

Forekomst i Danmark, fig. 32. Udbredelsen er edafisk bestemt, idet den som en surbundsplante er knyttet til smeltevandssand på hedeslette og åse, morænesand, flyvesand og marint sand på strandoverdrev. På Sjælland er den kun hyppig i Nordsjællands sandegne, den mangler på Falster og Langeland og er m. sj. på Lolland, Møen og Als, ligeledes i Østjylland på moræneler øst for den østjyske israndslinie. På Djursland er den hyppig i den nordlige, magre del, på Fyn i det sydvestlige bakkeområde. Den er vigende i det nordvestjyske morænelersområde og er ikke kendt fra Mors. I Vestjylland er den hyppigere i opdyrkede hedesletteegne end på bakkeøerne, på udyrket bund og hvilende sandmarker gerne i *Agrostis tenuis*-samfund med *Teesdalia*, *Aira* og *Hieracium pilosella*, i klitterne desuden i *Thymus serpyllum*-samfund og i lichenrige *Corynephorus*-samfund.

*Scleranthus polycarpos Torner – Bakke-Knavel

Geografisk udbredelse. En sommer- eller vinterannuel plante, hvis spontane udbredelsesområde er mellem- og sydeuropæisk. Artsberettigelsen for denne plante er begrundet af Rössler 1953 og 1955. Vanskeligheden ved adskillelsen fra *S. annuus* ligger i tilstedeværelsen af en mere storfrugtet form, var. *delortii* (F. Sch.) Rouy, der synes at være vinterannuel. Efter Rössler 1955 er *S. polycarpos* kendt fra alle europæiske lande bortset fra Island. Den er angivet som art eller ssp. i alle østeuropæiske floraværker, fra Sovjetunionen som art fra Kaukasien (Komarov

1936). Endvidere kendt fra Tyrkiet, Atlaslandene og Madeira. CLAPHAM et al. 1952 er ikke opmærksom på dens forekomst på de Britiske øer, hvorfra den er påvist af RÖSSLER. I modsætning til *S. annuus* optræder *S. polycarpos* som spontan plante nord for Alperne. Den angives fra surbund på tørre klipper, bakkede overdrev, tørskrænter og heder, se iøvrigt citater hos JESSEN og LIND 1923 under *S. annuus*. Fra Sverige nævnes den hverken hos HULTÉN 1950 eller HYLANDER 1955, men hos LINDMAN 1926 anføres den dog som hovedarten af *S. annuus* med voksesteder på bakker, tyndt jorddækkede klippeflader og fra sandede bjerg- og kystegne, medens *S. annuus* mest angives fra kulturbund. ALMQUIST 1929 nævner, at »den hjemmehørende form sandsynligvis er *S. verticillatus* TAUSCH« (syn. med *S. polycarpos* p. p.), der i det mindste er oprindelig i kystegne på »hällmark«, selv på skærklipper, medens bemærkningen »for største delen klart synantrop« må være beregnet på *S. annuus*. LID 1952 anfører *S. annuus* fra tørre bakker og klipper, hvilket må vise, at *S. polycarpos* også findes i Norge. Fra Sydslesvig-Holsten angiver CHRISTIANSEN 1953 *S. annuus* fra marker, medens *S. polycarpos* ved en fejltagelse er ført hen under de ikke-naturaliserede arter.

Forekomst i Danmark er omtalt hos ANFR. PEDERSEN 1956, og fig. 33 må kun gælde for et præliminært kort, da den nok vil vise sig at være mere hyppig. Den er en tem. alm. forårstherofyt i tørt klippeoverdrev og i klippeheder på Bornholm, og er hyppig på bakker, sandskrænter, strandoverdrev, stranddiger og gamle strandvolde i det vestlige Sjælland, især på åbne tørskrænter på surbund med sydlig eksposition i *Sedum acre-Aira praecox*-samfund. Dens forekomst i kystegnen mellem Korsør og Kattebæksminde er først påvist af P. NIELSEN (B.T. 5) navngivet af ham som *S. annuus* var. *arenarius*. De fleste af de på kortet viste forekomster i Vestjylland er apofytiske, og det drejer sig oftest om var. *delortii*.

*Silene conica L. – Kegle-Limurt

Geografisk udbredelse. En mesotrof, sommerannuel plante, der må henregnes til de mediterrane arter, der som kulturledsagere har bredt sig nordover i Europa, hvor de har kunnet naturalisere sig under submediterrane kår. Efter BÖCHER 1945 er den sydlig kontinental og submediterran, medens HULTÉN's karakteristik af plantens udbredelse som subatlantisk (1950) ikke kan godtages. Grænsen mellem spontan og naturaliseret forekomst er udvisket. Fra samtlige Middelhavslande og Portugal er den udbredt over Frankrig til Syd- og Østengland, Belgien-Holland (kort hos LAWALRÉE 1954 og SLOFF 1942, t. sj.) og til hyppige og naturali-

serede forekomster i Rhinområdet og ved Main. Angivelser af adventive forekomster fra Spanien tyder på, at planten måske oprindelig er østmediterran. I Frankrig er den hyppigst på sandede, dyrkede marker, men er naturaliseret på alluviet ved flodbredder og ligesom i Belgien-Holland og England i klitter. I England er den efter DRUCE 1932 lokalt hyppig på sandet overdrev i det sydøstlige subkontinental-område, men ses iøvrigt hyppigst spredt med kornaffald og som ukrudtsplante i kornmarker (DUNN 1905), længere mod nord med sjældne forekomster til det sydlige Skotland. I Mellem- og Nordtyskland er planten sj. eller m. sj. indslæbt, men dog stedvis naturaliseret på sandede marker og overdrev eller ved jernbaner og havne. CHRISTIANSEN 1953 henregner den til de tilfældigt indslæbte planter i Sydslesvig-Holsten, første fund 1812. I Sverige kendes kun et par tilfældige forekomster, bortset fra Skåne, hvor den er naturaliseret (HULTÉN 1950). De spredte forekomster i Schweiz, Østrig og Tjekkoslovakiet har ikke indigen herkomst. Nordgrænsen østover går over Polen, Nedre-Dnjepr, Kaukasien til de sydligste egne af Transkaukasien, Afghanistan og Persien. I Amerika kendes indslæbte forekomster såvel ved Atlanterhavet som ved Stillehavet.

Forekomst i Danmark, fig. 34. *Silene conica* er indslæbt med korn til kornmarker, havnebyer og hønserier med første forekomst 1890. Nogle af de på kortet angivne fund gælder ikke-naturaliserede forekomster. Den er dog i stand til at hævde sig på sandede marker og hvilende sandagre i Nordsjællands sommervarme kystegne, især i Horns herred og ved Sejrøbugten, og især i rug. Herfra er den sparsomt trængt ud som neofyt til tørre bakker og åbne, sydvendte tørskrænter eller grusgrave (*Artemisia campestris*-samfund). Særlig bemærkelsesværdig er de helt naturaliserede forekomster på strandskrænter i Løgstøregnen, på Helgenæs og Refsnæs, samt ved Kulhus, d. 44 og øst for Lynæs, d. 45b.

*Silene cucubalus Wib. – Blæresmelde

Geografisk udbredelse. En mesotrof, polymorf hemikryptofyt, hvis samlede udbredelse efter HULTÉN 1950 næsten er boreal-cirkumpolar. Dens oprindelige areal er umulig at afgrænse, men den er sandsynligvis tempereret-eurasisk (kort hos MARSDEN-JONES & TURRILL 1957). En meddelelse om fund af dens frø fra istiden i England (GODWIN 1956) er næppe pålideligt. Efter DUNN 1905 er den hjemmehørende på klinter i England, hvilket bestrides af MARSDEN-JONES & TURRILL l. c., der fremhæver, at den oprindelig havde hjemme i skovkanter og på åbne steder i skove og først fik udvidet sit udbredelsesområde ved skovrydningen.

Forinden havde ssp. *alpina* (LAM.) SCH. & KEL. og ssp. *glareosa* (JORD.) TURRILL udskilt sig som økologiske racer i Alpernes højbjerge. Om andre underarter i artens sydlige område, se MARSDEN-JONES & TURRILL l. c. og TURRILL 1958. Under den mest udbredte form, ssp. *cucubalus*, henføres var. *angustifolia* (MILL.) PERS. og var. *pubescens* (DC.) SCH. & KEL. Krydsninger mellem sidstnævnte og glatte former giver efter TURRILL 1948 en intermediær F-1 generation. – Bortset fra en tilfældig forekomst i Island går nordgrænsen fra sj. forekomster i Nordskotland og Nordskandinavien (70° n. br.) østpå til Kamtjatka og Japan. I syd nås Manchuriet, Tienshan, Kashmir, Nordpersien og Ægypten, idet den dog mangler i de sydlige dele af Transkaspien. Den er udbredt i alle Middelhavslande, men mindre hyppig. Indslæbt og naturaliseret i Nord- og Sydamerika, samt Australien. Den mangler på Færøerne.

Forekomst i Danmark, fig. 35. JESSEN og LIND 1923 anser planten for at være oprindelig i Danmark på tørre, åbne kratbakker og skrænter. Dette udelukker ikke en stærk adventiv spredning til vej- og jernbanekanter fra græs- og kløvermarker, samt fra besåningen af jernbaneskrænter. Som apofyt foretrækker den let, sandet eller gruset jord, men ses også på kalkbund. Den har sin hyppigste udbredelse på morænesand i Øst- og Sydjylland, i Vestfyn og den nordlige halvdel af Sjælland. Forekomsten er iøvrigt uregelmæssigt fordelt, idet den lokalt kan være t. sj. således vigende i Vest- og Nordjylland. Ved hedens opdyrkning er den indvandret til vejkanter, og den kan endnu ses mange steder i kornet. Den er sj. på de Sydfynske øer, og der kendes kun et par fund fra Ærø. I Sydsjælland er den mindre hyppig og især knyttet til ås- og randmorænestrøg. Den er sj. på Vestlollands moræneler, og fra Møn er den kun noteret fra klintområdet. – var. *pubescens* er kendt fra to indslæbte fund.

Silene dichotoma Ehrh. – Gaffel-Limurt

Geografisk udbredelse. En toårig hemikryptofyt med en østeuropæisk-kontinental udbredelse, hvis oprindelige areal omfatter det centrale og sydlige Rusland, Vest-Kaukasien, Tyrkiet, nordlige Balkanlande, i vest til Ungarn og det sydlige Polen. I kulturlandet, der har afløst græssteppen, har den størst udbredelse på markerne. Før 1890'erne var *Silene dichotoma* en stor sjældenhed i Vesteuropa, indslæbt til marker og ruderater. I 1880'erne er der dog flere fund fra Nordtyskland, Øst-Prøjsen og Schweiz. I årene mellem 1890 og 1. verdenskrig indslæbtes den til Vesteuropa med russisk (»schlesisk«) rødkløver- og græsfrø og fik med en hastig ekspansion en alm. udbredelse i mange egne. Den var således efter KRAUSE 1909 alm. i Nordtyskland ved år 1900 og fandtes efter WITTE

1912 næsten overalt i Skånes kløvermarker. Efter DUNN 1905 kendtes den fra talrige fund i England, men omtales som kornindslæbt. Maksimalt nåede planten i disse år Norditalien, Algier, Catalonien, Østfrankrig, England, sydlige Norge, Sverige til Jämtland og Västerbotten. Efter WITTE l. c. der bringer et kort over den daværende udbredelse i Sverige, er *Silene dichotoma* langt sjældnere indslæbt med russisk korn end med rødkløverfrø, planten blev hyppigere i de egne, der havde den største frøimport, og den kunne mangle helt i egne, der var selvforsynende. Siden 1920 har den i Nordvesteuropa været i rivende tilbagegang, hvilket foruden standsningen af frøimporten fra Rusland også skyldtes, at græskløvermarkerne i reglen blev slået eller afædt, inden frøene kunne nå at blive modne. Kun i de sydlige, kontinentalt prægede dele af Sverige og de østlige egne af Mellemeuropa har den kunnet naturalisere sig i ret beskedent omfang. I dag er den i Vesteuropa m. sj. og tilfældig indslæbt, især til ruderater, endvidere til østlige USA.

Forekomst i Danmark. Ligesom i de vesteuropæiske lande har forekomsten været afhængig af importen af græs- og kløverfrø, der efter JESSEN og LIND 1923 først blev organiseret fra ca. 1865. Første fund er fra 1867 fra græsmarker i Herlevegnen, d. 45a. I LANGE's håndbog 1888 anføres 10 findesteder, og fra 1900 kendes ca. 33 fund, mest i landets østligste egne. I årene mellem 1900 og 1915 bredte den sig så stærkt med russisk frø i rødkløvermarker, at den i distr. 9, 10, 11, 23, 24, 28, 29, 30, 32, 37, 38, 39, 41, 42, 44, 45b og 47 blev angivet som tem. alm. og i en række andre distrikter som hh. Fra Vestjylland og Vendsyssel kendtes kun få fund. Se iøvrigt JESSEN og LIND (l. c.). Efter ca. 1915 aftog importen af vestrussisk kløverfrø brat. I det næste årti fandtes den dog stadig i kløvermarker, spredt med indenlandsk frø, men den forsvandt, fordi den ikke kunne nå at få modne frø, og fordi vi efterhånden blev selvforsynende med kløverfrø. Den er nu m. sj. på marker og havneruderater. Efter 1930 foreligger der ca. 35 fund fra spredte steder i landet, fra de østlige egne også fund fra grusgrave og tørskrænter, der viser, at planten som en sjældenhed har formået at naturalisere sig i vore sommervarme egne. I grusgraven ved Nr. Tostrup, d. 37, står den således på en åben tørskrænt i *Poa compressa*-samfund.

*Silene maritima With. – Strand-Limurt

Geografisk udbredelse. Eutrof chamæfyt og montan-maritim plante med kystnær udbredelse i Nordvesteuropa, der strækker sig fra Kolahalvøen i nord (syn. *S. uniflora* ROTH. hos KOMAROV 1936) til Nord-

vestspanien, idet udbredelsestyngdepunktet er nordligt. Isolerede forekomster ved Gibraltar og i Marokko. Udbredelseskort hos MARSDEN-JONES og TURRILL 1957. Den er alm. i alle dele af Island som en endemisk, geografisk race, ssp. *islandica* LÖVE & LÖVE, og efter et kort hos A. LÖVE 1950 angives den fra Færøerne. I kystegnene på de Britiske øer er ssp. *maritima* lokalt alm. på klipper og kalkklinter, samt som en driftplante på landsiden af grusede strandvolde, idet forekomsten er mindre afhængig af jordbundens næringsindhold end af substratets fysiske struktur. Den er en typisk klippekystplante ved de norske fjorde. Herfra strækker udbredelsen sig langs Kattegats østkyst til det sydligste Skåne. Ved Østersøkysten mellem Skåne og Stockholms skærgård er forekomsten usikker eller m. sj., men den optræder igen fra Uppland (kort hos HULTÉN 1950 og ALMQUIST 1929) og ved kysterne af den Botniske bugt, i syd til de sydvestfinske skærgårdsøer. Efter MARSDEN-JONES & TURRILL 1957 er *S. maritima* i Skandinavien ikke så veladskilt fra *S. cucubalus* som på de Britiske øer. På klitkysten mellem Tyborøn og Somme-mundingen ved den Engelske kanal savnes planten. HULTÉN 1950 omtaler den ganske vist fra Vesttyskland, hvilket dog ikke finder bekræftelse hos HERMANN 1956. Den er derimod kendt som en hyppigt benyttet stenhøjsplante i Tyskland. I klitterne ved Biscayabugten optræder en edafisk tilpasset, økologisk race, ssp. *thorei* (DUF.) M.-J. & TURRILL.

Hertil kommer en forekomst som bjergplante indtil 1000 m i Nord- og Vestnorge (Sogn.), især i ur over skovgrænsen på serpentinfjeld, formodentlig bragt herop med fugle, i Island desuden på grusede eller sandede, vegetationsfattige flader (»melar«). Efter A. LÖVE 1950 har den i Island kunnet overleve istiden. Den er bjergplante på Irland, i Wales og Skotland, knyttet til grusede flod- og søbredder, ved skotske, alpine bjergbække indtil 1000 m. Efter TURRILL 1946 og 1948 samt GODWIN 1956 har man i England fundet fossile frø af den fra interglacial-, glacial- og senglacialtid. Den har således her kunnet overleve sidste istid, og både bjerg- og kystformen har kunnet brede sig nordover syd for den tilbagerykkende isrand, sml. *Cochlearia officinalis*, der har indlandsracer på lignende steder i de skotske og mellemeuropæiske bjerge (T.B.U. 23, B.T. 54).

Silene maritima danner et vanskeligt formkompleks, der har overgangsformer til den i Nordvesteuropa hovedsageligt adventivt udbredte *Silene cucubalus*, med hvem den danner fertile hybrider, som dog sj. er påvist i naturen (Britiske øer, Skandinavien: TURRILL 1948 og 1958, MARSDEN-JONES & TURRILL 1957). En særpræget overgangsform dannes af var. *petraea* FR., der af TURESSON (1925 og samme sted cit. litt.) omtales fra Öland og Gotland som en alvar-økotype og henføres til *S. maritima*.

Andre forf. henfører den til *S. cucubalus*. Efter STERNER 1938 er forekomsten endemisk. Efter ENGLUND 1942 (kort) findes den på Gotland især ved kysten i forvitringsgrus ved foden af kalkklinterne.

Forekomst i Danmark, fig. 35. ssp. *maritima* er kun kendt fra spredte forekomster i Nordjylland, hvor den vokser på højtliggende, stenede strandvolde, især i de vestlige Limfjordsegne, nogle steder sammen med *Glaucium flavum*. Til Hirsholmene, Nordre Rønner og Læsø er planten sandsynligvis kommet med de hyppige, nordøstlige havstrømme fra Bohuslän-området i lighed med driftplanterne *Beta maritima*, *Polygonum oxyspermum*, *Euphorbia palustris*, *Ligusticum scoticum*, *Mertensia maritima* og *Cakile maritima* ssp. *baltica* i de samme egne. På Hesselø forekommer planten i mængde. Hyppigheden ved Mariager fjord, mellem Løgstør og Bjørnsholm, på nordkysten af Djursland vest for Gerrild klint, samt ved Bulbjerg er begunstiget af kalk- og kridtforekomster. – var. *petraea* er kendt fra urskråningerne på Møns klint, hvor den er samlet siden 1853 og nu er fredet. I herbariet på Botanisk Museum ligger der desuden fund fra ralstrand ved Bøjden, d. 32, og fra Sønderbjerg på Anholt (K. WIINSTEDT). Den kan muligvis findes på Bornholm, hvorfra den er angivet af BERGSTEDT 1883, men fund må bekræftes med belæg.

*Silene nutans L. – Nikkende Limurt

Geografisk udbredelse. En nærmest eutrof hemikryptofyt med en vid, subkontinental-kontinental udbredelse i Eurasiens tempererede egne. I vest når den sjældne forekomster i Central- og Sydengland (kort hos HEPPER 1951 og 1956), Midtfrankrig og nordlige Spanien, i syd Mellemitalien og på Balkan Albanien og Makedonien. I Sovjetunionen går sydgrænsen over Krim, hvor den er sj., Kaukasus, sydlige Vestsibirien til Jennisei-området vest for Bajkalsøen. Den mangler i busksteppeegnene ved Nedre-Volga og i Transkaspien. Nordgrænsen går sandsynligvis ved ca. 63° n. br. og når egnen ved Ladogasøen og Sydfinland. Bortset fra nogle sj. forekomster helt i nord ved den Botniske bugt ligger nordgrænsen i Sverige i Medelpad og Dalarne. I Sydnorge er planten sj. ud over Oslo fjord-området. Isolerede forekomster angives fra Algier, Canariske øer og Japan. En angivelse fra Lapland og Kolahalvøen finder ikke bekræftelse hos HULTÉN 1950 eller KOMAROV 1936. I det nordøstlige USA er den forvildet fra haver eller indslæbt (GLEASON 1952), dette gælder også mange steder i England (DUNN 1905, CLAPHAM et al. 1952). Et kort hos LAWALRÉE 1954 viser, at den i Belgien findes dels i klitområdet, dels i Ardennerne, noget tilsvarende gælder Holland (kort hos GOETHART og

JONGMANS 1907). I Nordtyskland er den hyppig i øst, men sj. og ofte indslæbt i nordvest. I Holsten er den dog ret hyppig som spontan plante i sydøst (CHRISTIANSEN 1953) og er herfra spredt til m. sj. forekomster ved Sydslesvigs østkyst. På Vesterhavsøerne er den i hvert fald tidligere kendt fra Sylt og Amrum. I Sydsverige er den alm. i de sydøstsvenske, subkontinentale kystegne med særlig hyppig forekomst på bakker og alvar, medens den er mindre hyppig i Småland. Fra Tyskland angives den fra solvarme høje og klipper og fra tørre lysninger i skove. – En glat form, var. *infracta* (W. & K.) WG. (syn. var. *glabra* SCHK.) er kendt fra sj. spredte steder i hele Centraleuropa til Vestrusland og de Skandinaviske lande, i Sverige særlig fra Öland. – Andre varieteter, se HEPPER 1951.

Forekomst i Danmark, fig. 37. *Silene nutans* har sin største udbredelse i det subkontinentale floraområde fra egnen ved Roskilde fjord, Odsherred, sydlige Djursland, Samsø, Hindsholm, Møen, Stevns klint og Bornholm. I morænelersområdet er den fortrængt af edafiske grunde. I Nordjylland er planten sjældnere og knyttet til ungmorænen fra sidste istid. Den mangler i den jyske klitrække, sml. forekomsten i klitterne i Holland-Belgien. Efter BÖCHER 1945 er *Silene nutans* en typisk skovsteppeplante, der er knyttet til tørskrænter. Fra voksesteder på tørre, gamle strandvolde – ofte på let bevokset ral – når den ind blandt stauder i åben kratvegetation, især netop kystklinter (spektre hos BÖCHER 1945 og BOJSEN MORTENSEN 1953). Den ses også på strandoverdrev og på den solvendte side af østdanske gravhøje. var. *infracta* er kendt fra tre gamle herbariefund: Åbenråegnen (1800-tallet), Søholt ved Maribo (1848) og skrænt ved Karup (1883).

*Silene otites (L.) Wib. – Klit-Limurt

(syn. *Silene parviflora* (EHRH.) PERS. p. p.

Geografisk udbredelse. En mesotrof hemikryptofyt og xerofyt, der efter HULTÉN 1950 har en sydøsteuropæisk-sydsibirisk hovedudbredelse. Den tilhører en større gruppe af nærtstående arter eller underarter med forskellig geografisk udbredelse. I Europa forekommer *S. wolgensis* (WILLD.) BESS og *S. densiflora* D'URV. kun i sydøst indtil Balkanhalvøen, medens *S. pseudo-otites* BESS trænger frem over Ungarn og Tjekkoslovakiet til Sydfrankrig. Se iøvrigt ASCHERSON og GRAEBNER 1919, NEWTON 1931, KOMAROV 1936 og DOSTAL 1950.

I Vesteuropa har *Silene otites* en m. sj. og splittet forekomst, der strækker sig fra Nordspanien, Midtfrankrig, Bretagne til SØ-England (Norfolk, Suffolk, Cambridge) og Danmark. I Sydtyskland (til Harzen), Alpeområdet, Norditaliens kystegne og den nordlige del af Balkanhalv-

øen forekommer den spredt. I det nordtyske lavland kendes den kun fra Elbdal-området og Usedom, ofte indslæbt. Fra Belgien kendes den kun som indslæbt, medens den er hyppig i klitterne i det sydlige Holland (kort hos SLOFF 1942, endvidere findes den på Frisiske øer fra Schiermonnikoog og nordpå, fra Sydslesvig-Holsten er den bortset fra et par ældre, indslæbte fund, på øerne kun kendt fra Föhr (nu forsv.), Amrum og Sylt (CHRISTIANSEN 1953). Ved Østersøen er den hyppigere øst for bugten ved Gdansk, herfra nordpå til Rigabugten. Indslæbt et par steder i Finland. Hovedudbredelsen ligger i det sarmatisk-pontiske græssteppeområde fra de østeuropæiske lande til Central- og Sydrusland, herfra til Sydsibirien, Centralasien, Persien og Tyrkiet. Efter MATTHEWS 1937 har *Silene otites* haft en hyppigere forekomst i en varmeperiode efter istiden, da græssteppen bredte sig over Vesteuropa, hvilket kan forklare dens nuværende splittede udbredelse. I Rusland har den hjemme i *Stipa*-steppen og på stenede eller sandede skrænter. Vestover har den en lignende udbredelse og økologi som *Phleum phleoides*, *Veronica spicata*, *Koeleria glauca* og *Artemisia campestris*. Fra Tyskland og Polen nævnes den fra tørre kalkskrænter, solede skrænter og sandede overdrev, endvidere i fyrreskove, i SØ-England fra tørre, sandede heder. Den når ud i klitterne, såvel i de østlige Østersøegne som ved den sydlige Nordsøkyst og i Bretagne.

Forekomst i Danmark, fig. 38. Bortset fra en nu forsvundet, indslæbt forekomst 1867–71 ved Søndersø, d. 45a, er planten kun kendt fra Sydvestjyllands og Nordvestjyllands kystegne med følgende fund, årstal for første fund medtaget: D. 6. Klitter mellem Torup og Klim 1867 (P. NIELSEN), Klim bjerg 1917, Hanstholm 1888, Ræer. D. 27. Alm. på Fanø (først angivet hos HORNEMANN 1821), Manø 1949, Langli 1909, Skallingen 1893, Oksby, Blåvand 1886 (E. WARMING), Bordrup sande 1895, Vejrs 1912, V. f. Grærup 1927, fra Skallingen til Nymindegab (HORNEMANN 1821), heder ved Varde (angivet af N. KJÆRBØLLING 1847, ikke genfundet), Esbjerg 1958, mellem Esbjerg og Hjerting 1950, Sædding strand 1958, flere steder mellem Vedsted og Darum 1884 (HORSBØL, B.T. 14), Ribe 1888 (LANGES hdbg.). D. 50. Alm. på Rømø, første fund 1797 (HOFMAN-BANG).

På Klim bjerg står planten på kalkholdig moræne og mødes her med en anden kontinental plante, *Veronica spicata*. Forekomsten er sparsom, truet af kalkbrydning og er nu foreslået fredet. I nærheden går den dog ud i klitvegetation. Ved Ræer står den på en sydvendt kalkskråning, der er overføget med flyvesand, ved Hanstholm i klitter. På Fanø er den almindelig i den næringsrige, urterige grønklit i *Galium verum-Thymus serpyllum*-samfund. Herfra når den ud på strandoverdrevet sammen med *Dianthus deltoides*, medens den er stærkt vigende i magre *Corynephorus*-

samfund i gråklitten, sml. IVERSEN 1936. Ved Vedsted ses den i indsande. Efter BÖCHER er den sandsynligvis indslæbt til Danmark i senglacialtiden i lighed med *Koeleria glauca* og *Rosa pimpinellifolia*; men den kan også være spredt hertil på et senere tidspunkt fra Elbområdet (sml. *Dianthus carthusianorum* og *Oenothera ammophila*). *Silene otites* er med til at repræsentere et usædvanligt, kontinentalt element i de sydjyske klitter, der dog rent kvantitativt langtfra tåler sammenligning med det kontinentale indslag af planter i de nordjyske klitter eller i den sydøstlige del af landet.

*Spergula arvensis L. – Almindelig Spergel

Geografisk udbredelse. En sommerannuel plante og kosmopolit med uvis oprindelse. DUNN 1905 nævner den fra Middelhavets kystegne, og efter HEGI er planten af europæisk oprindelse. Den er kendt som kulturplante fra bronzealderen i Norditalien og fra jernalderen i Tyskland, og den har været dyrket som foderplante i Nordvesttyskland indtil vore dage. Såvel hovedarten (syn. var. *vulgaris* (BOENN.) MERT. & KOCH) som var. *sativa* (BOENN.) MERT. & KOCH er blevet dyrket og desuden spredt som kulturflygtninge eller som indblanding i korn uafhængigt af dyrkningsområdet. En storfrøet form, *S. maxima* WHE., er efter HJELMQUIST 1950 opstået i forholdsvis sen tid ved selektion af *S. arvensis* var. *vulgaris* i hørmarker i lighed med *S. maxima* var. *praevisa* (ZING.) ROTHM. & P. SILVA, der er udgået fra *S. arvensis* var. *sativa*. Begge former burde måske rettelig betragtes som to selvstændige arter, se iøvrigt under *S. maxima*. Efter HJELMQUIST (l. c.) er hovedformen af *S. arvensis* mest udbredt mod sydøst og syd i Europa, ligesom *S. maxima*'s hovedform, medens var. *sativa* har sit udbredelsestyngdepunkt mere nordligt og nordvestligt i Europa, ligesom *S. maxima* var. *praevisa*, hvis udbredelse dog er ufuldstændig kendt, men i hvert fald mere vestlig. I den nordlige del af Storbritannien, i Nordsverige og Nordrusland skulle var. *sativa* efter HJELMQUIST være eneherskende. Dette er i overensstemmelse med NEW 1958, der for Storbritannien med tre kort påviser, at former med ikke-papilløse frø og tæt kirtelbehåring (var. *sativa*) tiltager i hyppighed fra SSØ til NNV, idet planter med disse selektivt påvirkelige karaktertræk, som det på smukkeste måde eksperimentelt er bevist, trives bedst ved den lavere sommertemperatur og den højere fugtighed, der hersker i de nordlige og vestlige egne, og under disse forhold er i stand til at sætte flere frø og derved være mere spredningsaktiv end var. *vulgaris*, der i modsætning

til var. *sativa* er hyppigst i Sydøstengland, hvor efterårsspirede planter i reglen dør bort om vinteren. Da karaktererne ikke-papilløse frø og tæt kirtelbehåring efter NEW ikke er fast associerede hos var. *sativa*, bør den udelukkende identificeres ved dens frø. *Spergula arvensis* er udbredt fra Irland, Nordskotland, Færøerne, Island, til 70° n. br. i Skandinavien og i Sovjetunionen til Bajkalsøen, sj. i Fjernøsten. I generalherbariet på Botanisk Museum ligger der 3 bestemmelige herbarieplanter fra Færøerne og 20 fra Island, alle var. *sativa*, hvilket er i god overensstemmelse med de klimatiske forhold. På et af sine kort angiver NEW dog to fund af var. *vulgaris* fra Island. Efter citat hos JESSEN og LIND 1923 dyrkes spergel ikke i Island. – Sydgrænsen går fra Mellemsibirien til Tyrkiet, den nære Orient og samtlige Middelhavslande. Indslæbt til forskellige dele af Afrika, Asien og Amerika, desuden til et par grønlandske byer. Den angives fra sandede marker (vårsæd), ruderater, vejkanter og jernbanesand. Uden for egentlig kulturbund ses den som neofyt i fyrreskove, ved grusede søbredder, i kystegne og på surbundsklipper.

Forekomst i Danmark, fig. 39. *Spergula arvensis* er arkæofyt og har været dyrket i Danmark i hvert fald siden romersk jernalder (JESSEN 1933 og B.T. 50: 133, HELBÆK 1950 og 1954), samtidig med at den har været et hyppigt ukrudt i hør- og doddermarker. I dag er den alm. i vårsæd- og rodfrugtmarker på lette, kalkfattige jorder i Jylland. På bedre jord i Østdanmark er hyppighed og mængde aftagende, uden at den dog savnes i nogen egn. Den trives også på vandlidende marker og opdyrket tørvebund. Se iøvrigt JESSEN og LIND 1923. Den kan endnu sj. ses dyrket i Vest- og Nordjylland, især i hede- og klitegne til fåre- og svinefoder, ligesom den ses udsået i brandbælter i sandede plantager. var. *sativa* er den alm. form i Danmark, ganske særligt i den sommerkølige og nedbørsrige del af landet, Vest- og Nordjylland, se fig. 39. Hovedarten er mest knyttet til den sydøstlige, sommervarme og mere nedbørsfattige del af Danmark og er efter det foreliggende materiale sj. nord for Limfjorden, forhold, der svarer til udbredelsen på Storbritannien (NEW l. c.) og i Europa i det hele taget (HJELMQUIST l. c.). – *Spergula maxima* omtales blandt de ikke-naturaliserede planter.

*Spergula vernalis Willd. – Vår-Spergel

Geografisk udbredelse. En sommer- eller vinterannuel oligotrof plante med en begrænset, centraleuropæisk udbredelse. Efter CZECZOTT 1926 er udbredelsen subatlantisk. Hendes kort over udbredelsen i Mellemeuropa må dog tages med forbehold, således er planten fejlagtigt angivet

med skravering over hele Danmark og det vestlige Sydsverige. Den har en spredt og ujævn, edafisk betinget forekomst i Mellemeuropa med sydgrænse fra Nord- og Centralspanien over det sydlige Frankrig, Corsica-Sardinien til nordlige Italien og til sj. forekomster i Østrig, Ungarn, Rumænien, Mähren og Galicien til Øvre-Dnjepr. Østgrænse herfra til det fhv. Østpreussen. Den er m. sj. i de Baltiske sovjetrepublikker, men mere hyppig i Sydfinland, hvorfra nordgrænsen går fra Vaasa-egnen til kystegnene i Ångermanland og fra Mellemsverige til det sydøstligste Norge indtil Kristianssand. I Sverige når den i syd til det nordligste Halland, Småland og den skånske østkyst. Fra Bornholm kan vestgrænsen trækkes over den sydligste del af Sydslesvig, østlige Holland, Campinien i Belgien (kort hos LAWALRÉE 1954) til Midtfrankrig. Den mangler i Schweiz og i frugtbare områder i Mellemeuropa. Efter CLAPHAM et al. 1952 er planten sandsynligvis indslæbt til Sussex, det eneste britiske fund (1943). I Polen, Mellemtyskland og Holland er *Spergula vernalis* især udbredt i sandede hedeområder med kontinentalt plantepræg, i indlandsklitter og på åbne steder i fyrreskove, sjældnere på sandede brakmarker og ved veje gennem heden, i Holland også sj. i havklitterne. CHRISTIANSEN 1938 nævner, at den i nyere tid har bredt sig nordpå i Sydslesvig-Holsten og nu forekommer nord for Ejderen og Trene, hvor den vokser i indlandsklitter i *Cladonia*-rige *Corynephorus*-samfund. Fra Sverige nævnes den som et typisk eksempel på en ekstrem tørbundsplante, der vokser i klippeheder med et meget tyndt, forårsvarmt muldlag, samt fra klippebund i gran- og fyrreskove, hvor den vokser i sparsom vegetation sammen med en tidligt henvisnende therofytflora. Herfra spredes den til grusede vejkanter og sandede agre på næringsfattig bund. Kort fra Sydsverige hos HÅRD AV SEGERSTAD 1924, fra Uppland hos ALMQUIST 1929.

Forekomst i Danmark, fig. 40. Bortset fra en angivelse fra Vrejlevkloster, d. 2. (B.T. 10, s. 250, 1879, Saaby, gentaget hos LANGE 1888), der bør efterprøves, er *Spergula vernalis* kun kendt fra Nordbornholm, hvor forekomsten er spontan og må ses i forbindelse med det svenske udbredelsesområde. Den er her fundet flg. steder: 1. Hammerknuden (flere steder på klipperne syd for Hammerfyret 1848 (J. LANGE), 1872, ca. 1880, 1958; ved opgangen nord for Hammersø ca. 1880, ca. 1940, 1955, 1958), 2. Mellem Hammershus og Allinge (Hammersholm i 1800-tallet og ca. 1940, Kobbeløkken ca. 1900), 3. På Slotslyngen (1859 og Granhåb ved Skovbo 1927), 4. Rutsker (ca. 1880), 5. Gudhjem (1870, et eks. på bakkerne nord for byen), 6. Allinge (lyngbakker ved Grønnedal mellem Allinge og Sandkås, 1958). De bornholmske planter, der bør skånes for indsamling, findes i klippehedesamfund. Ledsageplanter, se MIKKELSEN 1958,

der godtgør, at *Spergula vernalis* er vinterannuel på Bornholm. – Det tilføjes, at *S. vernalis* ligger i BURSER's danske herbarium fra 1600-tallet (M. T. LANGE 1859) uden angivelse af findested.

*Spergularia marginata (DC.) Kittel – Vingefrøet Hindeknæ

Geografisk udbredelse. En hemikryptofyt og saltplante med hovedudbredelse ved Europas og Vestasiens kyster, ved en fejltagelse hos HULTÉN 1950 opført blandt de subatlantiske planter. Den er udbredt fra den norske vestkyst (sj.) over de Britiske øer til Spanien og Portugal i syd. Ved Østersøen når den Gdansk i Polen, men er stærkt aftagende i hyppighed øst for Odra. I Sverige når den Öland og Gotland (t. sj.) og findes tilfældigt indslæbt et par steder i Nordsverige, Finland og Estland. Den trænger ikke nær så langt ind i Østersøen som *Spergularia salina*. Ved Gotland er saltholdigheden ca. 0,5% (ENGLUND 1942). Ved Middelhavet og Sortehavet er den kendt fra samtlige kystegne. Inde i landet angives den fra saltholdig bund (saltsteppe, saltenge og ved saltværker) i Rumænien, det sydlige Sovjetunionen, indbefattet Transkaspien, fra Persien, samt fra spredte og ofte sj. forekomster i de fleste mellemeuropæiske lande og Spanien (se ASCHERSON og GRAEBNER 1919), dog ikke på de Britiske øer eller i Norge-Sverige. Den angives også som ruderal og er således indslæbt til Kaplandet og naturaliseret i tempereret Sydamerika og på USA's vestkyst, spredt med ballastsand. var. *fascicularis* (LÖNNR.) KRAUSE, der har uvingede frø, synes at være en særlig nordvesteuropæisk race, der er udbredt bl. a. i Sverige, Sydslesvig-Holsten og Skotland sammen med hovedarten (LANGE 1888, ASCHERSON og GRAEBNER 1919, SALISBURY 1958).

Forekomst i Danmark, fig. 41. *Spergularia marginata* er tem. alm. i de ydre, fugtige dele af lækysternes lerede strandenge og er alm. i sluttet vegetation i *Puccinellia maritima-Suaeda maritima-Aster tripolium*-samfund i det sydvestjyske marskområdes tilslikningszone, endvidere i strandengenes erosionshuller med større saltkoncentration. Se iøvrigt hos IVERSEN 1936. På sandet, marint forland savnes den i reglen, således over store dele af den jyske vestkyst. På grund af aftagende saltholdighed bliver den noget mindre hyppig i det sydøstlige Danmark (MIKKELSEN, Dansk Bot. Arkiv 13), og på Bornholm er den kun kendt fra 3 fund (sml. *S. salina*). Inde i landet er den kendt fra saltholdige moser SØ for St. Vildmose (1891) og fra Tofte gd. (1858) i samme egn (MENTZ 1892). Hverken var. *fascicularis* eller hybriden *S. marginata* × *salina* er med sikkerhed kendt fra Danmark.

***Spergularia rubra (L.) Presl – Mark-Hindeknæ**

Geografisk udbredelse. En mesotrof, sommer- eller vinterannuel plante med eurasisk udbredelse i tempereret og subtropisk klima, desuden kosmopolit. Nordgrænsen kan trækkes fra sj. forekomster på Irland (kort hos WEBB 1957) over Skotland, Sydnorge, Dalarne, Nordbotten, Sydfinland, derfra østover i Centralrusland og med spredte fund i Mellemsibirien til Stillehavet. Den er fraværende i store dele af Transkaspien, men findes i Afghanistan, Vestpakistan, Persien og de øvrige lande i den nære Orient, samt angives fra alle lande ved Middelhavet, desuden fra de nordvestafrikanske øer. Indslæbt til Ætiopien, Sydafrika, Australien, New Zealand, Chile, Colombia og naturaliseret i det østlige og vestlige USA-Canada. Endvidere indslæbt ved Grønnedal i Grønland (H. BEHRNDT ANDERSEN). Den angives fra sandet overdrev, sandede, kalkfattige marker og som vejkantplante. KOMAROV 1936 nævner den fra lidt saltholdig bund. ALMQUIST 1957 angiver den som jernbaneplante i Sverige. Dens oprindelige område er på grund af stærk adventiv spredning til kulturbundslokaliteter vanskeligt at fastslå. Den er sandsynligvis arkæofyt i de nordiske lande.

Forekomst i Danmark, fig. 42. *Spergularia rubra* er udbredt over hele landet, men hyppigst i Jyllands sandede egne, i Nordvestsjælland og ikke mindst på Bornholm. Dens forekomst er stærkt kulturbegunstiget, og den er næppe oprindelig i Danmark. Den vokser på tørre marker, især i hedeegne. Den omtales dog ikke som markukrudtsplante hos JESSEN og LIND 1923. Endvidere i grusgrave, på strandoverdrev og ganske særlig som trafikplante ved havne, gårdspladser, jernbaner, veje og gader, ofte som trædeplante mellem brosten sammen med *Sagina procumbens*.

***Spergularia salina Presl – Kødet Hindeknæ**

Geografisk udbredelse. En sommerannuel eller flerårig plante (SALISBURY 1958) med oprindelig udbredelse i Eurasiens tempererede egne. Ved kysterne er den udbredt fra Lofoten til Marokko, medregnet de Britiske øer og nogle småøer i Brede fjord i Island (LÖVE 1943). Den mangler på Færøerne. Ved Østersøens kyster er den alm. (sml. *S. marginata*). HULTÉN 1950 medtager fund ved Hvidehavet, der ikke omtales hos KOMAROV 1936. Den er angivet fra samtlige lande, der grænser op til Middelhavet og Sortehavet. Inde i landet findes den stedvis hyppig i næsten alle dele af Mellemeuropa, hvor jordbunden er saltholdig, ved saltværker, saltrenserier og saltkilder, således også i England. Herfra

spredes den adventivt til fugtige vejkanter. Den mangler i Schweiz. I Sovjetunionen er den kendt fra de fleste egne, særlig hyppig i det sydlige steppeområde ved floder og saltsøer, indbefattet Transkaspien. Den er sj. i Sibirien til Stillehavet. Den er angivet fra Højasien og den nære Orient, Arabien medregnet. Indslæbt til New Zealand og Argentina. Efter GLEASON 1952 er den indslæbt og naturaliseret såvel ved det østlige som vestlige USA's og Canada's kyster som ved søbredder inde i landet. Derfor og på grund af den ovenfor omtalte sydlige forekomst kan dens oprindelige udbredelse ikke karakteriseres som boreal-cirkumpolar (HULTÉN 1950). Fra Sverige viser kort hos HÅRD AV SEGERSTAD 1924 og ALMQUIST 1929 en del indlandslokaliteter i Mellemsverige. Ved Østersøen spiller den en større rolle end ved Skandinaviens vestkyst (DAHLBECK 1945) og er særlig knyttet til erosionshuller og andre blottede steder i strandengen. Den findes på noget højere niveau end *S. marginata* og går mere ind på tang- og sandaflejringer. Den varierer med både vingede og uvingede frø i samme frøhus, f. *heterosperma* HELDR. (sml. SALISBURY 1958, LANGE 1888), uden at der af den grund er tale om hybrider.

Forekomst i Danmark, fig. 43. *Spergularia salina* er tem. alm. i strandenge over hele landet og er i Sydøstdanmark og ikke mindst på Bornholm hyppigere end *S. marginata*. Den står oftest på mindre saltholdige og mere tørre lokaliteter end denne og er endvidere mere knyttet til åben bund. Den dominerer ved vandhuller, loer, grøfter og vintervanddækkede saltpander i strandengenes oversvømmelses- og brakvandszone, ligeledes på græstørvsafskrælninger på højere niveau. Ofte ses den som pionerplante på saltholdige, unge sandflader. Ledsageplanter, se hos IVERSEN 1936. Inde i landet er den kendt fra moseenge ved St. Vildmose (Ø. Hjermeslev, Teglgård, Sdr. Saltum, Toftegård og Sdr. Elkær, sml. MENTZ 1892), sml. *Cochlearia officinalis*, desuden fra Rislev mose, d. 40 (ANDERSEN og ØDUM, B.T. 38) og Mullerup mose, d. 42 (MATHIASSEN, B.T. 33 og 41). Andre steder er den kendt fra inddæmmede områder (Lammefjord, Rødbyfjord, Amager fælled), søbredder (Ove sø, d. 7, Fl. & F. 1959, Gårdbo sø, d. 1) eller som indslæbt til gadekær og brosten i kystnære egne, måske med tang. f. *heterosperma* er næsten lige så hyppig som hovedformen.

*Stellaria alsine Grimm – Sump-Fladstjerne

Geografisk udbredelse. En mesotrof hemikryptofyt, hvis udbredelse er ufuldstændig kendt. Hos flere forfattere angives den at være cirkumpolar. Efter KOMAROV 1936 når den imidlertid vestfra kun til

Ob-området og mangler således i hele Østsibirien. Efter HULTÉN 1950 er udbredelsen vesteuropæisk-mellemsibirisk. Den nævnes af GLEASON 1952 som spontan fra New Foundland og Quebec til Maryland, endvidere fra staterne Georgia og British Colombia, hos ASCHERSON og GRAEBNER 1919 og tildels hos DRUCE 1932 angives den fra såvel Japan, Korea, Kina som Indien. – Nordgrænsen i Europa går over Færøerne (alm.) til sj. forekomster i Nordland fylke ved polarkredsen, videre over Jämtland og Medelpad og sydlige Finland (sj.) til Sovjetunionen ved 63° n. br. ved Ob. Sydgrænse: Mellem-Volga, Mellem-Dnjepr, subalpine forekomster i Bulgarien, Makedonien og Serbien, samt Nord- og Mellemitalien, Corsica og Nordspanien. Den forekommer næppe i subtropisk klima, idet angivelserne fra Atlaslandene også antages at gælde for bjergforekomster. I vest er den kendt fra alle vice-counties på de Britiske øer. Kort fra Holland hos GOETHART og JONGMANS, 1907. I Sverige er den hyppigst i Skåne, men mangler på Gotland. Den angives fra bække, sumpe og kilder, samt fra fugtige steder i skove. KOMAROV 1936 nævner den fra oversvømmelseszonen ved flodbredder.

Forekomst i Danmark, fig. 44. *Stellaria alsine* er udbredt over hele landet, men med størst udbredelse på de mere magre jorder i Jylland. På Øerne må udbredelsen nærmest betegnes som hh., idet den her oftest træffes som en skovsumpplante, der er sjældnest i det subkontinentale område og sj. eller fraværende i egne, hvor skove næsten mangler (Ærø, Samsø, Nordvestsjælland). Den er mest knyttet til rindende vand i kildevæld og i vældenge. I dybe, beskyggede grøfter kan den dominere sammen med andre vand- og sumpplanter. Den tåler også stagnerende vand med sur reaktion. I skovene ses den ved vandhuller og kildeafløb, samt på fugtige skovveje.

*Stellaria aquatica (L.) Scop. – Kløvkrone

(syn. *Malachium aquaticum* (L.) FR.)

Geografisk udbredelse. En eutrof chamæfyt med en omfattende eurasisk udbredelse både i kyst- og fastlandsklima. Den mangler dog på Irland og i Skotland. Bortset fra en isoleret forekomst i Trøndelag går nordgrænsen fra sj. forekomster i det sydøstligste Norge langs en linie fra Väster Götland-Bergslagen til Medelpad, videre over det sydlige Finland, bredderne af Ladoga- og Onegasøen og omtrentlig langs 62° n. br. til området ved Bajkalsøen. Den er endvidere kendt fra Kamtjatka, Korea, Japan, Taiwan og Nordkina. I Transkaspien er den sj., og den er angivet fra NV-Indien. Vestover løber sydgrænsen over det nordlige Persien, Israel, Balkanhalvøen incl. Kreta, Syditalien, Corsica til det

nordlige Spanien og Portugal. Men den er tilsyneladende sj. i det subtropiske Middelhavsområde. Naturaliseret i det sydøstlige Canada, British Colombia og det østlige USA. – Den vokser ved flodbredder, kanaler og grøfter, ofte i kildeområder, samt på skyggede steder i skovsumpe og ved skovbække. Den angives ofte som apofyt ved beboede steder og på lossepladser (HEGI, PREUSS 1928). Efter ALMQUIST 1929 er mange af de nordlige forekomster i Sverige adventive (gårde, havne), men den har iøvrigt sin største udbredelse i Sverige på grusede bredder i opskylszonen ved de mellemsvenske søer.

Forekomst i Danmark, fig. 45. *Stellaria aquatica* er hyppigst i den frodige del af landet, hvor den forekommer hist og her ved søbredder, der er kantet af elleskov eller fugtigt krat, i vegetationen på indersiden af rørsump, ved skovgrøfter, på lysåbent land på dynd ved udtørrede søbredder, på drænet, oprodet mosejord, især dog under krat, ved oprensede grøfter og bække og nogle gange nær bebyggelse. Mange af disse lokaliteter angiver dens nitrofile natur. I NV- og Vestjylland mangler den af edafiske årsager eller på grund af for få egnede skovlokaliteter. I skovfattige egne som Odsherred og Samsø er den m. sj., og den mangler på Ærø. Angivelsen fra Bornholm dækker en tilfældig havneindslæbning (Nexø, 1871).

*Stellaria crassifolia Ehrh. – Tykbladet Fladstjerne

Geografisk udbredelse. En eutrof hemikryptofyt med en boreal-cirkumpolar udbredelse. I syd er der m. sj. forekomster i NV-Tyskland (Sydslesvig-Holsten, Hamburg-Lüneburg-egnen, Westfalen), det polske lavland (isoleret i de polske Karpather). Sydgrænsen går videre over Lithauen, Mellem-Dnjepr, Mellem-Volga, sydlige Ural til Altai, og den er kendt fra Østsibirien. Sydligere er der tilflugtssteder i Armeniens højland og på saltholdig bund ved Aralsøen. I Nordamerika når den i syd til Ny Brunswick, Minnesota, Colorado og det nordlige Californien, i nord til Labrador og Alaska. I Sovjetunionen når den i nord til Ishavets kyster, i Skandinavien til Nordkap. Den er tem. alm. i Island, men mangler på Færøerne, Grønland og de Britiske øer. Den deles sædvanligvis i to former, indlandsformen ssp. *paludosa* (FR.) og kystformen ssp. *brevifolia* (RAFN), der har forskellig økologi, men iøvrigt ikke er veladskilte. I Fennoskandia findes ssp. *paludosa* hyppigst i Nordfinland, Nordsverige og i Norge til Dovre, Hedmark- og Oppland fylke, hvorimod den er m. sj. i syd (kort hos HULTÉN 1950). Efter SJÖRS 1956 optræder den i Väster Götlands kalkområde i frodige kærenge, medens den i Nordsverige også ses på mindre næringsrige, sumpede steder. ssp. *brevifolia* har sin største

udbredelse ved Norges vestkyst fra Trondheim-fjorden til den russiske grænse, den er sj. i Sydnorge, men hyppigere ved den svenske Kattegatskyst med forekomst i Skåne og på Öland, tidligere på Gotland.

Forekomst i Danmark, fig. 46. Hyppigst er ssp. *brevifolia*, især i Nordjylland, ved de østjyske fjorde og i Nordøstsjælland. Den sparsomme forekomst i Sydvestdanmark antyder nærheden af artens syd- og sydvestgrænse. Den vokser i sumpe, hvor vandløb eller kildevæld når ud til stranden, i dynd, på sand eller i ferskvandsfugtig tang, ofte i selskab med *Catabrosa aquatica* og *Ranunculus scleratus*. Andre steder i *Phragmites*-sump eller på åbne, tidligere tangdækkede steder i strandengssamfund med *Cochlearia officinalis*. Warming 1906 nævner den fra eve. ssp. *paludosa* træffes i vældmoser i ådale på Sjælland og i Nordjylland, helst på steder, hvor konkurrencen er ringe, f. eks. ved vandløb.

Stellaria graminea L. – Græsbladet Fladstjerne

Geografisk udbredelse. En mesotrof hemikryptofyt med en nordlig, eurasisk udbredelse. I nord når den til grænseegnene mod polar vegetation, og skovgrænsen nås i de norske bjerge. I Alperne findes den til 2000 m. I øst er den udbredt til Bajkalsøen, i syd til Nordkina, Tibet, Afghanistan og Transkaspien. I Europa kan sydgrænsen trækkes over Kaukasus, Thessalien, Albanien, montane egne i Norditalien og til den nordlige halvdel af Pyrenæerhalvøen, idet den savnes i egne med subtropisk klima. Den er indslæbt og naturaliseret ved Akureyri og Reykjavik i Island (kort hos Gröntved 1942), ligeledes i det sydøstlige Canada, nordøstlige USA og i staten Washington.

Forekomst i Danmark. *Stellaria graminea* er jævnt og alm. udbredt over hele landet, hyppigst på sur og sandet jordbund i overdrevsvegetation (Gröntved 1927), på tørre kulturenge, ved vejkanter og i andre halvkulturformationer. I grønklitten, gråklitten og på sandmarken er den knyttet til *Agrostis tenuis*-samfund, og den når ned til strandoverdrevet. På gravhøje er den hyppigst i græslien på nordsiden. f. *parviflora* Lge. er tem. alm. i Danmark sammen med hovedformen.

*Stellaria holostea L. – Stor Fladstjerne

Geografisk udbredelse. En mesotrof chamæfyt med vesteuropæisk-mellemsibirisk udbredelse. Den er med undtagelse af Island angivet fra samtlige europæiske lande og Atlaslandene. Den undgår dog subtropisk klima og er således sj. i Central- og Sydspanien, i Syditalien og Græken-

land, og den mangler på Korsica og de græske øer. Sydgrænsen går videre over det nordlige Tyrkiet, Kaukasus til Ob-området, idet den dog savnes i busksteppeområdet ved det Kaspiske hav, på Krim, samt er sj. eller manglende i Ukraines, Rumæniens og Ungarns græssteppeområde. I Alpeområdet er planten ligeledes sj. Nordgrænsen i Sovjetunionen forløber ved ca. 62° n. br. HULTÉN 1950 angiver den som hyppig ved Lagodasøen, men som sj. i det sydlige Finland. I Sverige er den ikke kendt nord for Mellemsverige, og bortset fra Skåne er den en t. sj. plante i Sydsverige, idet den er knyttet til bøgeskovsområdet og løvenge og undgår Smålands oligotrofområde (kort hos HÅRD AV SEGERSTAD 1924), hertil ofte anthropokor (HYLANDER 1943). I Norge er planten m. sj. og findes i de sydvestlige kystegne, hyppigst i Rogaland. Naturaliseret i det østlige USA. – Der kendes flere, arvelige, florale afvigelser, f. eks. f. *apetala* ROSTR., der er kendt fra Danmark (ROSTRUP, B.T. 14), Sverige (MURBECK 1899), England (BRENAN og LOUSLEY 1946), Tyskland og Belgien, samt f. *laciniata* ROSTR., kendt fra Danmark (ROSTRUP, B.T. 10), Sverige (MURBECK 1899), Finland, England (BRENAN og LOUSLEY, l. c.) og Tyskland (f. eks. CHRISTIANSEN 1953). f. *speciosa* ZAPAL. er også kendt fra Danmark, ligeledes en form med små hunblomster.

Forekomst i Danmark, fig. 47. Som skovplante er *Stellaria holostea* knyttet til bøgeskovens areal, men den har også hjemme i blandingsskoven i Sydøstdanmark. Hyppigheden aftager i det nordlige Jylland, og den er ikke angivet fra Thy. I Vestjylland er den hyppigere i egekrat end flertallet af de østdanske skovplanter (CARSTEN OLSEN 1938, GRAM et al. 1944). Efter BORNEBUSCH 1923 og LINDQUIST 1931 vokser den på ret mager muld, hvor bundfloraen i bøgeskoven er udsat for lys og træk (ingen underskov) i *Melica uniflora-Viola riviniana*-samfund med pH-værdier på mellem 4,5 og 6, herfra ind i *Anemone-Oxalis acetosella*-samfund, *Milium effusum*-samfund eller ud i skovlysninger eller vindudsatte muldbunds-skovkanter, oftest med løvdækning, endda undertiden helt ud på lysåbent land i skovenge og ved frodige grøftekanter. Spektre, se hos BORNEBUSCH 1923, LINDQUIST 1931 og CARSTEN OLSEN 1938. Efter sidstnævnte trives den ikke, hvor lysmængden er under 2% af dagslyset. I mørke, yngre bøgeskove er den således en typisk skovkantplante.

Stellaria media (L.) Vill. – Alm. Fuglegræs

Geografisk udbredelse. En eutrof, sommer- eller vinterannuel plante og kosmopolit, efter WITTROCK 1908 den almindeligste faneorgam på jorden. I nord er den indslæbt til Vestgrønland, alm. i Island og på

Færøerne, den når Svalbard, Nordkap og kulturpåvirket bund i den arktiske del af Sovjetunionen. Indslæbt og naturaliseret over næsten hele Amerika. I syd når den Antipodeøerne syd for New Zealand, i Tibet 5000 m, i Alperne 2500 m. Den er hyppigst i lande med fugtigt klima og savnes eksempelvis i Transkaspiens bussteppeegne. Efter GODWIN 1956 er dens frø kendt fra interglacial- og senglacialtid i England og altså tilkommet uafhængigt af mennesket, ligeledes på Færøerne, hvor JESSEN og RASMUSSEN 1922 har fundet frø af den i bundlaget af en postglacial mose. Planten må således have sit hjemsted i de tempererede dele af den gamle verden. WITTROCK (l. c.) angiver, at den oprindeligt har været at finde ved stranden på tangprægede og blottede steder, hvilket betvivles af PETERSON 1936. Som apofyt ses den på muld- og nitratrige lysninger i skoven, på veldyrket havejord og godt gødet, fugtig agerjord, i bjergene ved sæterhytterne. På Færøerne og Grønland ses den på nitratrige steder på fuglefjelde, og på New Foundland er den hyppig på marker, der gødes med fiskeaffald. Efter PORSILD 1932 er den sandsynligvis indslæbt til Grønland med nordboerne, siden med frø til haver og mistbænke, samt med hønsefoder.

Efter PETERSON 1936 består den ligesom vore kulturplanter af et stort antal biologiske småracer med forskellig kombination af habitus, livsrytme, blomstringstid, modningstid, kulderesistens m. v., udvalgt af de herskende klimatiske og edafiske forhold uden dog at være økotypisk klart udformede. De holder sig konstante ved selvbefrugtning. *Stellaria media* er ved sterilitetsbarrierer velafgrænset fra *S. pallida* og *neglecta*, der begge er diploide, medens den selv er tetraploid. Med sidstnævnte kan den danne sterile hybrider. var. *gymnocalyx* TRAUTV. (syn. *S. glabra* RAUNK.) med glat bæger er udbredt sammen med hovedformen, men er langt mere sjælden til trods for, at anlæg for glat bæger er dominerende (PETERSON, l. c.). Den af RAUNKIÆR opstillede art *S. hiemalis* (syn. f. *hiemalis* BÉG.) er vinterannuel og mest udbredt i egne med kystklima, måske også i mediterrant klima. Hovedformen har dog også en vinterannuel generation, og frøene har iøvrigt en meget kort hvileperiode efter spredningen. Se hos RAUNKIÆR 1937, hvis artsopstilling dog har for vidtgående konsekvenser.

Forekomst i Danmark. *Stellaria media* er m. alm. udbredt over det ganske land. Den er kendt fra jernalderen (JESSEN 1933), men er uden tvivl indvandret tidligere med pattedyr (hovdyr) og spredt til »ny jord« (JESSEN og LIND 1923). På markerne er den især ukrudt på vandlidende jord. Den er i det hele taget alm. på nitratrig, porøs kulturbund, ikke mindst i haver og i fugtige somre, hertil på oprodet tørvebund. Ved ky-

sterne forekommer den på tang og tangdiger, i opskylszonen og på blottede steder i strandoverdrev. Ved skovveje er den en typisk trafik- og skyggeplante. Til overdrevet spredes den endozoisk med kreaturer til kokasser og læsteder under træer. Med fugle spredes den til stynede popler. – var. *gymnocalyx* er kendt fra 15 fund i distr. 4, 8, 9, 14, 27, 31, 39a, 41, 42, 45a og b.

***Stellaria neglecta Whe. – Skov-Fuglegræs**

Geografisk udbredelse. En eutrof, sommer- eller vinterannuel – efter CLAPHAM et al. 1952 også flerårig plante, hvis samlede udbredelse ikke er helt tilfredsstillende kendt. Efter HULTÉN 1950 er den subatlantisk, efter LAWALRÉE 1954 central- og sydeuropæisk. Den er kendt fra de mellemeuropæiske lande, er på Storbritannien spredt over hele øen og nævnes fra Sydvestirland. Den er sj. i Spanien og findes på Corsica, i Italien til Sicilien, på Balkanhalvøen, Kreta, samt i Atlaslandene, Tyrkiet, Syrien, Israel og Persien. Fra Sovjetunionen angives den kun fra bjergegnene mod Persien, Afghanistan og Sinkiang, samt i Kaukasien og på Krim. Herfra kan nordgrænsen trækkes over Rumænien, Ungarn og Tjekkoslovakiet til Tyskland. Den er ikke kendt fra Polen, og østgrænsen i Tyskland er uklar. I Sydslesvig-Holsten er den »ikke sj.«. I Fennoskandia er den kun kendt fra Skåne, Blekinge og Öland, samt fra et par steder i Småland (kort hos HÅRD AV SEGERSTAD 1924 og HULTÉN 1950), til Finland m. sj. indslæbt. Den synes således at have samme udbredelsesområde som *S. pallida*. Angivelserne fra Japan og USA burde bekræftes, da planten i modsætning til de andre arter af *S. media*-gruppen ikke har nævneværdig adventiv spredning. I Sverige og store dele af Europa er den knyttet til bøgeskoven. SJÖRS 1956 kalder den en sydlig bøgeskovsplante. Den angives fra fugtig bund i skov, krat og levende hegn. – Efter PETERSON 1936 er var. *elisabethae* SCH. glatbægret og vinterannuel. Den er synonym med *S. gracilipes* RAUNK., der dog også omfatter en glatbægret, sommerannuel form, se hos RAUNKIÆR (1937 og 1950). Medens hovedformen og var. *elisabethae* er diploide, er var. *grandiflora* (TEN.) BÉG. tetraploid og har en snæver udbredelse i Middelhavsområdet.

Forekomst i Danmark, fig. 48. *Stellaria neglecta* er også i Danmark knyttet til bøgeskovsområdet på god, blød muldbund. Den er dog sj. i Jylland, hvor arten har sin europæiske nordgrænse, men ses hist og her på Sjælland og i Sydfyn. Den står i udkanten af skove, i lyst krat og ved skovveje, hvor jorden er næringsrig og fugtig, hvor bladene er blæst bort, men hvor samtidig skyggen hindrer fremtrængen af planter fra det lys-

åbne land, ofte i selskab med *Veronica hederifolia*. På overdrev ses den under buskads og fritstående trægrupper, f. eks. på Knudshoved, d. 39a. var. *elisabethae* er noget mindre hyppig end hovedarten, men vokser ofte sammen med denne. Den er fundet i distr. 29, 31, 32, 37, 39a, 40, 41, 42, 44, 45a og b og er således ikke kendt fra Jylland og Bornholm. Fra flere af de jyske distrikter er *S. neglecta* dog kun angivet kollektivt.

*Stellaria nemorum L. ssp. nemorum – Lund-Fladstjerne
(syn. *S. nemorum* L. spp. *montana* (Pirr.) Murb.)

*Stellaria nemorum L. ssp. glochidosperma Murb. – Skov-Fladstjerne

En eutrof hemikryptofyt, der består af ovennævnte to underarter, opstillet 1891 af den svenske botaniker Sv. Murbeck, sidstnævnte på grundlag af jugoslavisk materiale. ssp. *nemorum* har den største og mest kendte udbredelse.

ssp. *nemorum*.

Geografisk udbredelse. Planten har to hovedudbredelsesområder, et montan-centraleuropæisk og et boreal-nordvesteuropæisk (sml. *Melandrium rubrum*). Efter Hultén 1950 er udbredelsen vesteuropæisk-nordsibirisk. Den mangler dog helt i en meget stor del af Sydøstengland, på Irland og i Vest- og Nordfrankrig, og den er efter Komarov 1936 ikke kendt fra Nordsibirien, med mindre den østasiatiske *S. bungeana* Fenzl, der fra Stillehavet når til vest for Ural, inkluderes. Nordgrænsen når fra nordligste Skotland over Nordkap og Kolahalvøen til de nordlige og sydlige Uralbjerge. Isolerede forekomster i Kaukasus. Sydgrænsen går over Mellem-Volga og Mellem-Dnjepr til Karpatherne i Rumænien, Balkan i Bulgarien, bjergene i Makedonien, Albanien, Mellemitalien, hertil Central- og Østfrankrig og isolerede forekomster i det nordlige Spanien (Lawalrée 1953). Rouy og Foucoud 1903 omtaler kun ssp. *glochidosperma* fra Frankrig. Den findes i det østlige Belgien (kort hos Lawalrée 1954) og SØ-Holland (sj.). I det nordtyske lavland mangler den ofte, men den kendes fra det østlige Sydslesvig-Holsten, Christiansen 1953 bringer dog kun et kort over *S. nemorum* coll. I Storbritannien er den kendt fra den nordvestlige del til en linie fra Humber til Bristol fjord. I Skandinavien er den alm. i hele Norges bjergområde til 1400 m. Den er mindre hyppig i Sverige (kort hos Hård av Segerstad 1924), hvor den nordfra når Småland og syd herfor er m. sj. i Blekinge og Skåne. I modsætning til Hård av Segerstad (l. c.) angiver Hultén 1950 den ikke fra Skåne. Den ligger dog i det danske generalherbarium fra Röstånga. Efter Clapham et al. 1952 er den karakteristisk for montane og subalpine

skove på basisk jordbund. Den angives ellers fra frodige og fugtige steder i skove, i elleskov, pilekrat, raviner og i englysninger i granskove, ofte sammen med *Geranium silvaticum* og *Circaea alpina*, der iøvrigt har et lignende udbredelsesområde. Ledsageplanter, se LOHMEYER 1957.

Forekomst i Danmark, fig. 50. Forekomsten er klimatisk betinget, idet den er hyppig i vore regnrige og mest montant prægede bakkeskove i det østlige Sydjylland. Den står her på fugtigere, mere nitratrig bund end ssp. *glochidosperma* i *Stachys silvatica-Circaea-Urtica*-samfund, flere steder sammen med *Ranunculus lanuginosus*, der er kendt fra de samme egne i Jylland, hvor også en række subatlantiske eller centraleuropæiske skovplanter fra fugtigbund, f. eks. *Chrysosplenium oppositifolium*, *Cardamine flexuosa* og *Dentaria bulbifera*, har hjemme. Desuden kendt fra enkelte nordjyske (Frederikshavn, Sæby, Kobberholt) og sydsjællandske skove (Herlufsholm, Holmegårds mose, Hæsede skov, Denderup vænge, Brødebæk gd., Østerled skov, Gunderup skov, Sjolte skov og Lestrup skov).

ssp. *glochidosperma*.

Geografisk udbredelse. Udbredelsen har længe egentlig kun været tilfredsstillende kendt i Sverige og Danmark, men i de senere år er den påvist i en række mellemeuropæiske lande. Det viser sig da, at ssp. *glochidosperma* har en centraleuropæisk, mere lavlandspræget forekomst, medens *S. nemorum* i den nordlige del af Storbritannien og i hele Skandinavien med undtagelse af Skåne og Öland kun er repræsenteret af ssp. *nemorum*. MURBECK 1899 kendte den udover Skåne fra Bosnien, Herzegovina, Montenegro, Italien (Appenninerne), Østrig, Korsica, Frankrig og Tyskland. Fra Schweiz angives den som tem. alm. LAWALRÉE 1953 kunne foruden forekomsten i SØ-Belgien (kort, 1954) konstatere en videre udbredelse til Centralfrankrig, Pyrenæerne og det nordlige Spanien til Madrid, mest i bjergegne. Siden er den angivet fra provinsen Limburg i SØ-Holland (ANDREAS 1954) og fra Wales og Monmouthshire (GREEN 1954). Østgrænsen i Europa er usikker. DOSTAL 1950 nævner dog ssp. *circaeoides* SCHW., der er synonym med ssp. *glochidosperma*, fra Tjekkoslovakiet uden at angive hyppighed, og det er muligt, at den hos KOMAROV 1936 nævnte var. *subbracteata* FENZL er identisk med ssp. *glochidosperma*. I Sverige er den knyttet til bøgeskovsområdet i Skåne, Blekinge og det sydlige Halland, dertil enkelte forekomster i Mellemsverige (kort hos HÅRD AV SEGERSTAD 1924, HULTÉN 1950). Alt i alt synes ssp. *glochidosperma* kun at være hyppigere end ssp. *nemorum* i det sydlige Alpeområde, Nordspanien, Frankrig, Danmark og Skåne, d.v.s. i landområder, der ligger i periferien af ssp. *nemorum*'s centraleuropæiske udbredelsesområde. Forekomsten i det tyske lavland er uafklaret. Efter ROHWEDER 1939 og CHRISTIANSEN 1953 er den i Sydslesvig-Holsten sjældnere end ssp. *ne-*

morum. – Hybrider mellem ssp. *glochidosperma* og ssp. *nemorum* er fertile og kendes, hvor underarterne vokser sammen (se PETERSON 1936).

Forekomst i Danmark, fig. 49. ssp. *glochidosperma* er tem. alm. i skovene på Sjælland, Lolland-Falster og Als og forekommer hh. på Fyn og i Østjylland mellem fjordene, hvor den er noget hyppigere end ssp. *nemorum.* I det østlige Nordjylland og på Bornholm er den sj., og den er ikke kendt fra Samsø, Ærø, Vestjylland, Mors og Thy. Den er knyttet til bøge-, aske- og elleskove på god, leret og nitratrig muld med pH-interval mellem 4,6 og 6,5 (LINDQUIST 1931) i *Mercurialis*-bundflora, på fugtigere steder i *Geranium robertianum*-samfund, på tørrere bund i *Galium odoratum-Milium*-samfund (tab. 11 hos LINDQUIST l. c.). Den er ikke bundet til så fugtig bund som ssp. *nemorum.*

*Stellaria pallida (Dum.) Piré – Bleg Fuglegræs

(syn. *Stellaria apetala* UCRIA p. p.)

Geografisk udbredelse. En i Norden vinterannuel plante, der efter HULTÉN har en subatlantisk udbredelse. Dette kan kun gælde for Mellemeuropas vedkommende, da den er udbredt i samtlige lande ved Middelhavet og østover når både Arabien og Persien. I Sovjetunionen angives den kun fra Transkaspien (sj.), Kaukasien, Krim og området ved Nedre-Dnjepr, hvorfra østgrænsen går over Ungarn, Polen og Lithauen (sj.) til det sydligste Sverige, hvor den kun kendes fra sj. forekomster på Öland-Gotland, Kalmarsund-egnen, Blekinge og Skåne. Den savnes således i Norge. På de Britiske øer er den hyppig i Syd- og Østengland, sj. nordpå, men når dog Skotland og Irland. Indslæbt til USA og Sydafrika. Såvel i Sverige som i England (STERNER 1938, SALISBURY 1952) er den knyttet til blotlagt sandbund og tangvolde i kysternes nærhed. Efter SALISBURY (l. c.) ses den ligesom i Holland i klitter og i en mørkere form på sandede heder og kulturjord inde i landet (sj.). I Mellem- og Sydeuropa ses den især på tør, åben bund i sandede fyrreskove, hvor den trafikspredes. Adventive forekomster er hyppigst. Efter PETERSON 1936 hybridiserer den ikke med *S. media* og *neglecta*, idet den ved en sterilitetsbarriere er veladskilt fra disse. var. *apetala* (UCRIA) LGE. regnes af MURBECK 1899, PETERSON (l. c.) og HYLANDER (1945 og 1955) for at være den oprindelige hovedform. PETERSON tillægger ikke forskellen i behåringen på bægerbladene systematisk værdi og fremhæver, at de to planter har samme kromosomtal, økologi og geografiske udbredelse. Sidstnævnte forhold gælder dog ikke Sverige, hvor var. *apetala* næppe er fundet, eller Dan-

mark, hvor hovedformen så skulle være langt den sjældneste. Se endvidere RAUNKIÆR 1937.

Forekomst i Danmark, fig. 51. *Stellaria pallida* har alm. forekomst i kystegnene i den sommervarme, sydøstlige del af landet. Nordefter aftager hyppigheden, og i Jylland er den t. sj. Fra de nordlige dele af Jylland kendes den typiske, blege, syddanske form ikke. Den vokser mest på marint forland på højtliggende, sandede strandvolde sammen med *Cochlearia danica* og *Valerianella locusta*, men er meget mere tangbegunstiget end disse. I strandoverdrevet står den ligeledes i forårstherofytsamfund, ved tiltagende græsvegetation mere knyttet til forhenværende kokasser, endozoisk spredt. På sydvendte gærder og sollune diger – især tangdiger – ledsages den af *Lamium purpureum* og *Anthriscus vulgare*. På blottede steder ved foden af træer er den bedst udviklet på sydsiden. I det hele er den en meget mere udpræget tørbundsart end *S. media* og har i modsætning til denne hviletid om sommeren. Inde i landet er den hyppig på de sydlige øer, knyttet til sydskrænter med adventivt plantepræg, kirkegårdsdiger og stengærder. var. *apetala* kendes kun fra få fund, især fra kystegne, men den er også fundet trafikspredt mellem jernbaneskinner. I museets herbarium ligger der belæg fra Nørrefælled, Saltholm, Eskildsø, Svinø, samt fra baneterræn i Fredericia og Nykøbing F. Endvidere er der angivelser fra d. 13 (Clausholm, Gassum, Spentrup), d. 35 (Lidsø, Vejrø, Fejø), d. 36 (Billitze, Hyllekrog), d. 37 (Skovby holme, Valnæs vig, Hasselø), d. 41 (Maglesø), d. 42 (Refsnæs) og d. 44 (Skuldelev).

Stellaria palustris (Murr.) Retz. – Kær-Fladstjerne

(syn. *Stellaria glauca* WITH.)

Geografisk udbredelse. En eutrof eller mesotrof hemikryptofyt med centralasiatisk-mellemeuropæisk udbredelse, hovedsageligt i tempereret kontinentalklima. Den er polymorf, ikke mindst i Asien, se KOMAROV 1936, hvor formerne har artsrang og efter PETERSON 1936 kan være vanskelige at adskille fra *S. graminea* og *longipes*. Nordgrænsen går fra Irland, hvor den mangler i sydvest, over Mellemskotland til den stærkt begrænsede udbredelse i Norges syd-østligste områder, herfra over sj. forekomster i Jämtland og Medelpad (kort hos HÅRD AV SEGERSTAD 1924). I Nordfinland og på Kolahalvøen forekommer var. *fennica* MURB. Østover går grænsen i hvert fald til Lena og hele det centralasiatiske område til Nordindien, i Transkaspien dog kun kendt fra de østlige bjergområder. Den er sj. i det sydrussiske græssteppeområde, men kendes fra Afghanistan, Persien, Kaukasien og Tyrkiet, medens sydgrænsen for

totaludbredelsen i Europa kan trækkes over Bulgarien, Makedonien, Albanien, nordlige Appenniner, Korsica til Central- og Vestfrankrig (hh.). Forekomsten i den sydlige del af Mellemeuropa indtil Sydtyskland er sj., i Schweiz endda m. sj. I England er udbredelsen lokalt præget, i Belgien t. sj. (kort hos LAWALRÉE 1954). I Sydslesvig-Holsten er planten hyppigere i geestområdet end i det østlige moræneland. Indslæbt til Australien og naturaliseret ved Quebec. Den angives fra våde, sumpede enge og moser, fra Carex-kærenge og rørsump.

Forekomst i Danmark. *Stellaria palustris* er alm. i Jylland, især i vest og nord, og dens noget aftagende hyppighed på Øerne må skyldes mere omfattende dræning og udnyttelse af jorden. Den vokser i *Carex*-samfund i fugtige tørveenge, ofte nående ind i rørsumpen, endvidere på steder med vekslende vandstand i *Carex fusca*-samfund. Den findes såvel på surbund som på basebund, i klitlavninger hvor disse har eutroft præg. Den blågrønne form er hyppigere end den grønne (f. *virens* F. W. MEY.).

*Viscaria vulgaris Bernh. – Tjærenellike

Geografisk udbredelse. En mesotrof hemikryptofyt med subkontinental udbredelse. Planten har en m. sj., isoleret forekomst på Storbritannien, idet den kun findes nogle få steder i bjergene i det nordlige Wales og Mellem-Skotland. Den er ligeledes m. sj. i det nordvesttyske lavland og Holland, begge steder indslæbt. Vestgrænsen går over SØ-Belgien, nordlige Frankrig (sj.) til isolerede forekomster i det nordøstlige Spanien til Mellem-Italien. Herfra kan sydgrænsen fastlægges over Albanien, Thrakien, Krim, Kaukasus til Ob-området. Nordgrænsen går over Volga-Kama-området til Karelen og Sydfinland, til Medelpad og Jämtland med enkelte forekomster i Norrland. I Norge er den tem. alm. østenfjelds, men når med sj. forekomster vestenfjelds til 63° n. br. I NØ-USA ses den som en naturaliseret haveflygtning. Den angives hyppigst fra solvendte bakker med kalkfattig jordbund, fra tørre skovbryn og krat, stenede skråninger og tørre klipper. STERNER 1922 angiver den fra subatlantiske græsheder, og ALMQUIST 1957 nævner den som toneangivende på jernbaneskrænter i dele af Sverige.

Forekomst i Danmark, fig. 52. *Viscaria vulgaris* er tem. alm. i ungmorænens sandede bakkeegne, hvor jordbunden er udvasket for kalk, således i et strøg gennem Jylland fra Vendsyssel og Himmerland til Silkeborg- og Vejleegnen, endvidere i Nordvestsjælland, Hornsherred, den vestlige del af Nordøstsjælland, på Samsø og i granitterrænet på Bornholm. I Sydsjælland er den hyppigst i åsterrænnet mellem Sorø og

Præstø, på Fyn i de vestlige randmorænestrøg, i Sønderjylland er udbredelsen ligeledes mest knyttet til randmoræneegnene, sml. med et kort for Sydslesvig-Holsten hos CHRISTIANSEN 1953. Den er sj. på de vestjyske bakkeøer, hvor den forekommer i egekratslysninger og er vigende i egne med moræneler, således i NV-Danmark, Østjylland øst for den østjyske israndslinie, Østfyn og Lolland-Falster. Den mangler således helt på Als, Ærø og i d. 35.

Dens forekomst her i landet er således edafisk betinget. Den ville dog af klimatiske grunde sikkert have været mere udbredt i Østdanmark, om ikke planten havde været kalkskyende. Således viser forekomsten på den højtliggende, udvaskede gravhøjslokalitet en tydelig subkontinental udbredelsestendens, idet den på højene i Himmerland og Thy har forekomstprocenter under 10, i Østjylland på 20, medens den i Midtsjælland, Odsherred, Hornsherred og Nordøstsjælland ligger mellem 68 og 88 (ANFR. PEDERSEN 1946, p. p.). Den er iøvrigt kendt fra tørre, grusede og sandede bakker, der er ved at springe i lyng, hvor den ofte ved sin farvepragt tiltrækker sig opmærksomheden i blomstringstiden. På den subkontinentale, næringsfattige tørskrænt ses den i *Festuca ovina-* eller *Agrostis tenuis*-samfund. Mange steder ses den ved jernbanegennemskæringer. f. *albiflora* (SWEET) R. et F. kendes fra en række fund.

II. Ikke-naturaliserede arter

(Non-Naturalized Species)

**Agrostemma githago* L. – Klinte. – En mesotrof, vinter- eller sommerannuel plante og kulturspredt kosmopolit, hvis hjemsted ikke er kendt, da den kun vokser på kulturbund. Muligvis er den udgået fra *A. gracile* Boiss., der vokser i bjergegnene på Balkanhalvøen og i Lilleasien. Den er kendt fra samtlige europæiske lande og er endda truffet nord for polarkredsen og på Svalbard. Desuden Algier, nære Orient, tempereret Asien, Australien, New Zealand, Sydafrika og fra 1879 i nordlige og vestlige USA. Som kornledsager er den arkæofyt i Mellemeuropa og Schweiz. Efter Petersson 1945 synes Asiens gamle kulturfolk ikke at have kendt Klinten, og der er ringe sandsynlighed for, at Klinten i bibelen (Matth. 13, 24–30) gælder vor plante, nyere bibeludgaver angiver Giftigt Rajgræs i stedet. Derimod finder Petersson (l. c.) overensstemmelse i den folkelige navngivning af planten fra Ural til England, altså såvel i slaviske som i germanske sprog, en spredning i folkevandringstiden kan have bidraget hertil. Klinte er typisk for vintersædsmarker, men er også kendt fra vårsæd, især i de kontinentale, vårsædsdyrkende lande, f. eks. i de nordlige og centrale egne af Sovjetunionen. I dette århundrede meldes der om stærk tilbagegang fra samtlige nord- og vesteuropæiske lande, og den kendes ikke mere fra Island og Færøerne. var. *microcalyx* Rupr. findes sammen med hovedarten, der iøvrigt optræder såvel diploid som tetraploid (Rohweder 1939). – Danmark: Frø af Klinte er kendt fra romersk jernalder. Den var alm. i vintersæd op til udskiftningen, siden aftagende, men dog tem. alm. spredt over hele landet i tiden til omkring 1. verdenskrig, nu forsvindende. På kortet, fig. 1, er der kun medtaget fund fra efter 1930 (det er muligt i T.B.U.'s protokoller at skelne mellem fund før og efter 1930), og det viser en hh-forekomst i de sandede egne i Vestjylland indtil den sydlige del af Himmerland. Fra 1950'erne kendes ca. 40 fund, især fra rugmarker i Vest- og Nordjylland, fra sandede marker nær stranden i Nordsjælland, samt fra Bornholm, hertil nogle m. sj. forekomster som ruderatplante.

Fra Syd- og Midtsjælland kendes den i 1950'erne kun fra et fund, ligeledes fra hver af øerne Als, Fyn og Falster og er iøvrigt fra Øerne kun kendt fra det nordlige Sjælland. Da frøene ikke kan ligge i jorden vinteren over uden at miste spireevnen, vil planten kun komme igen på marken, hvis den høstes med kornet og utilstrækkeligt renset udsæd benyttes. Således skyldes dens hurtige aftagen indkøb af virkelig renset såsæd, hvorfor planten ikke kan siges at være naturaliseret her i landet.

Cerastium campanulatum Viv. – En mediterran therofyt, der en enkel gang er konstateret i Frihavnen (1931), sandsynligvis korkindslæbt.

Cerastium tomentosum L. – Filtet Hønsetarm, »Sommersne«. – En mesotrof chamæfyt, der er af østmediterran oprindelse indtil Kaukasus. En meget benyttet stenhøjs- og kantplante, samt kirkegårdsplante, der meget let vegetativt breder sig ud til affaldspladser, gærder, solvendte skråninger og vejkanter nær bebyggelse, således også ret hyppigt i Danmark. – En nærstående, tættere filtet art, *C. biebersteinii* DC. forvildes på lignende måde. Den hører til en pontisk gruppe af de filtede former indenfor slægten (Krim, Tyrkiet), se iøvrigt Buschmann 1938 og Söllner 1954.

Corrigiola telephifolia Pourv. – En vestmediterran therofyt, der m. sj. er indslæbt til vesteuropæiske havne (Tyskland, Belgien). – Fundet 1933 på Islands Brygge.

Dianthus barbatus L. – Studenternellike. – En chamæfyt med udbredelse på bjerggræsgange i det illyriske floraområde på Balkanhalvøen, Rumænien, Sydrusland, samt Alperne i det sydlige Østrig og Norditalien. Desuden i Pyrenæerne. – Ellers dyrkes den ligesom i Danmark som haveplante, især tidligere, og den forvilder sig let vegetativt til havegærder, levende hegn og skrænter. Den angives som hyppig i klitterne i Bøtøområdet på Falster. Om hybriden med *D. superbus*, se under denne.

Dianthus carthusianorum L. – Karteuser-Nellike. – En flerårig, polymorf plante med en subkontinental udbredelse i det sydlige Mellemeuropa og det østlige Sydeuropa, i vest til Østspanien (sj.), SØ-Belgien (kort hos Lawalrée 1954), Østholland og de Rhinske skiferbjerge, i nord til Harzen, Elbmundingen ved Hamburg, mellemtyske lavland og Odramundingen, i øst til Centralrusland (kort hos Christiansen 1938). Den vokser i xerofil vegetation på solbeskinnede tørskrænter eller i lyse fyrreskove

sammen med kontinentale steppeplanter. Af særlig interesse for os er dens forekomst på de Nordfrisiske øer (kort hos CHRISTIANSEN 1953) på tørt, magert strandoverdrev, sandmarker og diger, udbredt fra Elbområdet under omstændigheder, der tyder på spredning nordover mod den danske grænse, sml. steppeplanten *Silene otites*, der er nået til Danmark ad denne vej. Den er kendt fra Amrum siden 1826, fra Föhr siden 1910, fra Sylt siden 1919, fra St. Michaelisdonn i Ditmarsken siden 1920, og muligvis også på Trischen. Den burde være fredet for plukning. Nogle andre forekomster i Sydslesvig-Holsten er adventive, og MATTHIES 1925 angiver den som apofyt på jernbaneskrænter i Mecklenburg. Fra gammel tid har den været dyrket i haver, og den kendes som haveflygtning fra England. – Når den i fremmede floraer med urette angives fra Danmark, skyldes det, at LANGE 1888 anfører den sideordnet med spontane planter. Den er fundet indslæbt til den delvis udtørrede Søndersø 1867–71, samt til Halsnæs, d. 45b (1879). I B.T. 20 (1896) nævnes den af LANGE som vildtvoksende – eller kun forvildet – på Vesterhavsøerne uden nærmere data, og i TBU's protokol har OSTENFELD angivet den fra Fanø, uden tilføjelse af finder, årstal eller belæg. Hertil kunne den være spontant indvandret, men fundet er ikke bekræftet.

Dianthus cyri FICH & MEY. – Fundet på Islands Brygge 1933.

Gypsophila elegans BIEB. – Etårig Brudeslør. – Har hjemme i den nære Orient og dyrkes i haver i Vesteuropa, incl. Danmark, hvor der også er konstateret havneindslæbning.

(*Gypsophila fastigiata* L. – En flerårig plante med sydøsteuropæisk-kontinental udbredelse, der spontant når frem til Østtyskland, Öland-Gotland, en lokalitet i Skåne, Sydfinland, samt det nordlige Karelen og den sydlige del af Kolahalvøen (kort hos STERNER 1922 og HULTÉN 1950), sml. udbredelsen af *Dianthus superbus*. – IVERSEN 1954 har fundet pollen, der godtgør, at planten fandtes som senglacial steppeplante på Bornholm).

Gypsophila muralis L. – Gipsurt. – En mesotrof therofyt med en østeuropæisk-mellemsibirisk, kontinental udbredelse, der strækker sig fra Centralfrankrig, Østbelgien, Østholland og muligvis Holsten over Centralrusland og Tyrkiet til egnen vest for Baikalsøen, endvidere fra Norditalien og Nord-Balkan til Estland, sydligste Finland og SØ-Sverige (HULTÉN 1950). Inden for området er den stærkt apofytisk spredt, uden

for området indslæbt til kornmarker, jernbanestationer og ruderater, således f. eks. i Nordspanien, England og Danmark, fra Norge kun kendt med ét fund. Indslæbt til NØ-USA. Den vokser på sandede og grusede bakker eller på kalkfattig, ofte noget fugtig bund, der tidvis kan oversvømmes (*Juncus bufonius*-samfund) og som apofyt på marker, hvor den særlig gør sig gældende i stubmarker. Pletvis savnes planten, således af edafiske grunde på Öland-Gotland. – Fra Danmark kendes ca. 20 fund, hvoraf et fåtal er fra 1900-tallet, disse især fra havneruderater, hvortil den formentlig indslæbes med korn. Den dyrkes også som stenhøjsplante og kantplante i haver.

Gypsophila paniculata L. – Flerårig Brudeslør. – En sydøsteuropæisk, pannonisk steppeplante og vindløber, der spontant når til Mähren, Letland og Vestsibirien. Over store dele af Mellemeuropa er den kornindslæbt, således også til Danmark (Odense havn 1916, Islands Brygge 1956–58), iøvrigt en yndet have- og tørbuketsplante, der sj. ses forvildet.

Gypsophila porrigens (L.) Boiss. – Stammer fra den nære Orient og er havneindslæbt til Vesteuropa. – 2 fund i Danmark (Frihavnen og Holbæk havn, begge 1912).

Gypsophila viscosa Murr. – En therofyt, der stammer fra den nære Orient. Et ruderatfund i Danmark (1933), der dog sandsynligvis stammer fra en have.

Herniaria hirsuta L. – En mesotrof hemikryptofyt med mediterran og sydlig mellemeuropæisk udbredelse, samt indslæbt til nogle oversøiske lande. I det sydlige Tyskland og Sydengland er den naturaliseret på sandede marker, nord herfor kun tilfældig indslæbt, således til Danmark med første fund på en mark ved Hastrup, d. 39a (1861), siden korkindslæbt til Frihavnen (1930–32) og Pedersborg ved Sorø (1952–57).

Lychnis chalcedonica L. – Brændende Kærlighed. – En flerårig plante, der har hjemme i Sibirien og det sydlige Rusland. – Hos os en haveplante, der m. sj. ses forvildet på affaldspladser.

Lychnis coronaria (L.) Desv. – Fiksernellike. – En flerårig plante med udbredelse i Sydeuropa og den nære Orient, i Mellemeuropa hh. forvildet fra dyrkning. – I Danmark t. sj. forvildet fra haver og kirkegårde.

Minuartia tenuifolia (L.) Hiern. – En therofyt med sydlig europæisk udbredelse fra det sydlige Irland og Østengland til de sydlige dele af Sovjetunionen, fra Nordafrika til sydlige Tyskland. Angivelser fra Sydsverige finder ikke bekræftelse hos Hylander 1955. Den har hjemme på tørre klipper og stenede steder, men er desuden i høj grad anthropokor. – Indslæbt med græsfrø til Søndersøen 1869–71.

Polycarpon tetraphyllum L. – En mediterran therofyt, der ofte er indslæbt til sandede, kulturpåvirkede steder og ruderater i det sydlige Mellemeuropa, Sydengland, Sverige og en række oversøiske lande. – I Danmark indslæbt med kork, såvel til Frihavnen (1927–32, Sv. Andersen) som til Pedersborg ved Sorø (1953, Egede Jensen).

Saponaria ocymoides L. – Lav Sæbeurt. – En vestmediterran, flerårig plante, i nord til Centralfrankrig, Jurabjergene og de bayerske Alper, i øst til Appenninerne, nord herfor m. sj. og adventiv. Den har hjemme på solede, stenede skrænter, f. eks. i kalkalperne (kort hos Hegi). – I Danmark dyrkes den i haver, og der foreligger 5–6 fund fra affaldspladser.

Silene anglica L. (incl. *Silene gallica* L.) – Engelsk Limurt. – En mediterran therofyt og kosmopolit, hvis spontane udbredelsesområde næppe lader sig fastlægge. Den er udbredt i alle lande omkring Middelhavet, men forekomsten er mest kulturbetinget. I Sovjetunionen når den Øvre-Dnjepr og Kaukasus (kornmarker, haver), i Vestasien er den udbredt til Vestpakistan. Den er indslæbt til Japan, Australien, New Zealand, Sydafrika, Argentina, Californien og Atlanterhavsstaterne i USA, hvor den mange steder er et besværligt ukrudt på sandede marker. Den er særlig udbredt i lande med fåreavl, idet dele af dens klæbrige frugtstand hænger ved dyrene. Fra Chile og Bolivia er den ført med fårene 2800 m op i Andes. Den indslæbes med uld til England (Hayward og Druce 1919). I det sydlige Mellemeuropa ses planten hh. i horn- og hørmarker og kun sj. som neofyt, dette gælder også England, hvor den nordover ligesom i Holland-Belgien, Nordtyskland, Sydnorge og Sydsverige (første fund 1823) er en t. sj. ruderatplante, der er hyppigst i havnebyerne og ubestandig og ubetydende som mark- og haveukrudt. Planten er polymorf. Efter Lousley 1936 forekommer flg. varieteter i England: var. *anglica* E. B., der har den videste udbredelse derovre, samt de sjældnere, mere tilfældigt forekommende: var. *silvestris* (Sch.) Asch. & Gr. (syn. *S. eu-gallica* Syme) og den højrødt-blomstrende var. *quinquevulnera* (L.) Mert. & Koch. – Fra Danmark kendes ca. 75 fund, første gang fra St. Magleby

på Amager (1843) og Thorvaldsens Museum (1845) og med over halvdelen af fundene fra efter 1920. Den er angivet fra kornmarker, men ses også i serradel, hør og i gulerodsafgrøder. Ved Årby, d. 42, skød den op i en roemark i »uhyre mængde« i 1891. Den er også set i haver, men er dog først og fremmest kornindslæbt og er da ikke mindst i de senere år fundet i havnebyer omkring kornsiloer og dampmøller. Forekomster på ruderater ved spritfabrikker, lossepladser og hønsegårde røber også herkomsten. Ca. ¾ af fundene må henføres til hovedformen (var. *anglica*), ca. ¼ til var. *silvestris*, og der kendes 4 fund af var. *quinquevulnera* (1873–98).

Silene armeria L. – Knippe-Limurt. – En therofyt, der har hjemme i de europæiske Middelhavslande, Tyrkiet og Libanon på sandede tørskrænter eller mellem krat på klippegrund. Nord herfor indtil Centralfrankrig, Westfalen, Harzen og Dnjepr-området er den naturaliseret på marker og vinbjerge, medens den i Nordvesteuropa i nord til Sydengland, Telemarksområdet i Norge, Sydsverige og Østtyskland fra gammel tid har været dyrket som sommerblomst i haver, hvorfra den t. sj. forvilder sig med en i reglen ubestandig forekomst til ruderater og nærliggende marker. Lid 1952 angiver den dog fra »berg og knausar«. Clapham et al. 1952 karakteriserer den som ikke-naturaliseret i England. Forvildet fra dyrkning i Nord- og Sydamerika, Japan og Ostindien. – I Danmark er *Silene armeria* kendt som haveplante eller ukrudtsplante i de gamle bondehaver, især på Øerne. Den findes både i Burser's som Heerfordt's herbarier (1625 og 1656) og angives hos Kylling 1688. Fra haverne kunne den forvilde sig til kartoffelmarker og rugmarker. Materialet fra Botanisk Museum angiver over 70 fund, hvoraf de 4/5 er fra før 1900 og kun 4 fra efter 1920. Den er således blevet en stor sjældenhed.

Silene csereii Baumg. – Hører til *S. cucubalus*-gruppen og er hjemmehørende på Balkanhalvøen og i den nære Orient, men er tilfældig indslæbt til havneruderater, f. eks. til England, Sverige og Norge. – I Danmark kendes 13 fund med første fund 1895, iøvrigt 4 fra før 1900, resten spredt mellem 1921–54.

Silene cucubalus Wib. var. *pubescens* (DC.) Sch. & K. – Fundet indslæbt i græsplæne på Vallø højskole 1915 og i Frihavnen 1931. Er også kendt fra Sverige.

Silene glauca (Spreng.) Lag. – Indslæbt til Frihavnen 1950 (Ingerslev).

Silene italica (L.) PERS. – En flerårig plante, hørende til *S. nutans*-gruppen, med udbredelse i solåbent krat på bakker og bjergskrænter i Middelhavsområdet og den nære Orient. Indslæbt til Vesteuropa, men sj. – I Danmark 2 fund fra græsmarker (1886, 1915).

Silene linicola GMEL. – En mediterran therofyt, kendt fra hørmarker (kort hos HJELMQUIST 1950), men ubestandig nord for Alperne. – I Danmark 2 ruderatfund (1937–50).

Silene muscipula L. – En mediterran therofyt, indslæbt til vesteuropæiske og svenske havne. – I Danmark 4 fund fra København, Kalundborg, Odense og Aabenraa (1924–55).

Silene pendula L. – Rød Limurt. – En mediterran therofyt, der er nær beslægtet med *S. dichotoma*. I Vesteuropa dyrkes den i haver og forvildes derfra. – I Danmark er den foruden som en sj. haveflygtning (især på Fyn) også kendt som havneindslæbt. 4 af de 24 kendte fund er fra havne (1902–46), kun et fra mark.

Silene portensis L. – Mediterran plante, i Danmark et ruderatfund i Nakskov 1951 (INGERSLEV).

Silene viridiflora L. – En flerårig plante, hørende til *S. nutans*-gruppen og med udbredelse i krat og skov i Syd- og Sydøsteuropa indtil Sydøstrig. – Er fundet som haveukrudt i Hobro og Aalborg, hhv. 1911 og 1932.

Spergula maxima WHE. – Stor Spergel. – En mesotrof, sommerannuel plante, der efter HJELMQUIST 1950 ikke kendes som vildtvoksende og som antages at være opstået i relativ ny tid ved en selektion i hørmarker ud fra den papilløse hovedform af *S. arvensis*. På samme måde skulle var. *praevisa* (ZING.) ROTHM. & P. SILVA (syn. *S. linicola* BOREAU eller f. *laevis* ZAPAL.) være udgået fra *S. arvensis* var. *sativa*, sml. *Camelina alyssum* (TBU. 23, B.T. 54), der også anses for at være opstået i hørmarker. *S. maxima* er især udbredt fra Centralrusland til Vestsibirien, sydover til Rumænien og Jugoslavien, vestover uvist hvor langt. var. *praevisa* har efter HJELMQUIST (l. c.) en mere vestlig og nordlig udbredelse i lighed med var. *sativa*. Forbedrede rensemetoder for hørfrø er skyld i dens forsvinden, f. eks. fra England. Den er ikke set i Sverige siden 1920 (HYLANDER 1945), i Norge ikke siden 1876 (LID 1952). var *praevisa* er ikke kendt fra Sverige. – I Danmark er første fund gjort 1859 på Bornholm (BAAGØE,

B.T. 1), men efter JESSEN og LIND 1923 har den sandsynligvis været i landet længe før, idet man ikke tidligere skelnede mellem de forskellige former. Efter BAAGØE (l. c.) gik næsten ingen hørmarker på Bornholm fri af den. I 1883 var den stadig alm., mens den efter ARNE LARSEN 1956 er forsvundet fra øen. Mellem 1860 og 1900 fandtes den hh. over hele landet. A. ANDERSEN (B.T. 30, 1910) skriver, at den dengang var blevet t. sj., og det sidste fund fra Danmark er fra 1917. var. *praevisa* er med sikkerhed kun kendt fra Skolelodden i Bodilsker (1867) med belæg fra N. H. BERGSTEDT.

Spergularia bocconi (SOL.) STEUD. – En mediterran therofyt, der er udbredt fra den nære Orient til Sydvesteuropa, hvor den har naturaliserede forekomster i sandede kystegne indtil Cornvall og Devon. Indslæbt til Kaplandet, Australien og New Zealand. – Flere gange indslæbt til Frihavnen og københavnske ruderater, sandsynligvis med kork (1913–32), desuden Vejle havn (1927–32) og Nyborg (1935), ialt 8 fund med belæg fra SV. ANDERSEN, hertil korkpladsen ved Sorø (1951).

Spergularia nicaeensis SARATO – En mediterran therofyt nært knyttet til *S. rubra*, se MONNIER 1956. – I Danmark indslæbt til Frihavnen (1927–31), Nr. Sundby (o. 1930) og til korkpladsen i Pedersborg ved Sorø (1953–55).

Vaccaria pyramidata MED. – Konellike. – En sommerannuel therofyt og kosmopolit, hvis sandsynlige hjemsted er Sydøsteuropa og den nære Orient. Den er desuden udbredt og naturaliseret over store dele af Nordafrika, Asien, Australien og Nordamerika som kornmarksukrudt, knyttet til leret, kalkholdig bund. KOMAROV 1936 nævner den fra skrænter, DUNN 1905 som oprindelig i egeskove i Lilleasien. Som kornledsager er den arkæofyt i Mellemeuropa. Længere nordpå indtil Sydsverige og Sydnorge er den ubestandig, men ret hyppigt indslæbt til havne, jernbanestationer og marker. – I Danmark er den især kendt fra havne nær kornpakhuse, fra jernbanestationer, lossepladser og hønsegårde. Den kendes også fra marker (korn, hør, lucerne, rødkløver) og fra bede mellem sommerblomster i haver. Der kendes ca. 100 fund, hvoraf $\frac{2}{3}$ er fra før første verdenskrig, men den indslæbes stadig. Første fund 1862. Såvel ssp. *pyramidata* (syn. var. *parviflora* MOENCH) som ssp. *grandiflora* (FISCH.) DOST. er kendt.

Oversigt over
Caryophyllaceernes udbredelse i Danmark

I. Spontane arter med sydvestlig udbredelse.
Illecebrum verticillatum (vestmediterran-atlantisk), *Silene otites* (sydøsteuropæisk-sydsibirisk, i Vesteuropa med splittet forekomst).
Illecebrum verticillatum kendes i dag kun fra to fund i det sydvestligste Jylland, men var tidligere kendt fra et par andre steder i samme område, sandsynligvis de nordligste spontane forekomster i Europa. *Silene otites* er alm. i grønklitten på Rømø og Fanø, sjældnere nordover til Nymindegab og isoleret ved Hanstholm og Klim i d. 6. Den er et usædvanligt eksempel på en kontinentalt udbredt plantes forekomst i landets mest atlantisk prægede egne, sandsynligvis spredt hertil fra Elbområdet.

II. Spontane arter med vestlig udbredelse.
Cerastium atrovirens (nordvesteuropæisk, kystbundet), *Sagina subulata* (vestmediterran-atlantisk), *Scleranthus perennis* (subkontinental).
Cerastium atrovirens er knyttet til den vestjyske klitrække, men er også fundet et par steder ved Limfjorden. Den atlantiske *Sagina subulata* har en vestjysk, klimatisk betinget udbredelse, der er noget apofytisk præget, medens udbredelsen af den subkontinentale *Scleranthus perennis* af edafiske årsager har sin hovedudbredelse i Vest- og Nordjylland.

III. Spontane arter med nordlig udbredelse.
Silene maritima (nordvesteuropæisk, kystbundet) vokser på stenede strandvolde i Nordjylland, flere steder begunstiget af kalk- eller kridtforekomster. var. *petraea* er med sikkerhed kendt fra urskråninger på Møns klint, hvor den er fredet. Udbredelsen må ses i forbindelse med alvar-forekomsten på Öland og Gotland.

IV. Spontane arter med nordlig og østlig udbredelse.
Stellaria crassifolia (boreal-cirkumpolar), *Dianthus superbus* (eurasisk, boreal-kontinental), *Viscaria vulgaris* (subkontinental), *Silene nutans* (tempereret-eurasisk, kontinental-subkontinental), *Herniaria glabra* (sydlig europæisk-vestsibirisk).
De to førstnævnte er udbredt i den nordøstlige del af landet af klimatiske årsager, *Stellaria crassifolia* er hyppigst i nord, *Dianthus superbus* i øst. *Dianthus superbus*'s europæiske udbredelsesområde strækker sig fra de østlige Østersøegne dels gennem Mellemeuropa til Danmark og Skåne, dels til Kola og det nordligste Fennoskandia. De øvrige tre planters udbredelse er edafisk bestemt, knyttet til de sandede bakkeområder, og i hvert fald kan *Silene nutans* godt lide lidt kalkholdig morænesand. *Herniaria glabra* er stærkt kulturspredt, og det er et åbent spørgsmål, om den er oprindelig.

V. Spontane arter med østlig udbredelse.
Melandrium rubrum (nordvesteuropæisk-boreal og centraleuropæisk-montan), *Stellaria nemorum* ssp. *nemorum* (nordvesteuropæisk-boreal og centraleuropæisk-montan), *Stellaria nemorum* ssp. *glochidosperma* (centraleuropæisk), *Stellaria aquatica* (tempereret eurasisk), *Stellaria neglecta* (sydlig mellemeuropæisk), *Moehringia trinervia* (vesteuropæisk-sydsibirisk), *Stellaria holostea* (vesteuropæisk-mellemsibirisk).
Med undtagelse af førstnævnte er disse planter bøgeskovsledsagere, og alle er vigende i Vest- og Nordjylland. *Stellaria nemorum* ssp. *nemorum* og *Melandrium rubrum* findes rigeligst i de bakkede og regnrige øst- og nordjyske skove, som de er med til at give et montant plantepræg. *Melandrium rubrum*'s forekomst aftager stærkt i det subkontinentale floraområde (Storebæltsegnene), hvor ssp. *nemorum* mangler helt, dog kendt fra skove i det mere nedbørsrige Midtsjælland. *M. rubrum* var. *crassifolium* findes på strandklipper på Nordbornholm, sml. forekomsten i den svenske og norske skærgård. *Stellaria nemorum* ssp. *glochidosperma*, *S. aquatica* og *S. neglecta* er mere udprægede ødanske lermuldsplanter end *Moehringia trinervia* og *Stellaria holostea*, hvoraf især sidstnævnte desuden går ud på mager muldbund i de vestjyske egekrat.

VI. Spontane arter med sydøstlig udbredelse.
Melandrium viscosum (kontinental, sydøsteuropæisk-sydsibirisk), *Dianthus armeria* (centraleuropæisk-subkontinental), *Kohlrauschia*

prolifera (centraleuropæisk-submediterran), *Cerastium glutinosum* (centraleuropæisk-kontinental), *Cerastium brachypetalum* (centraleuropæisk-subkontinental), *Stellaria pallida* (sydvesteuropæisk-mediterran), *Cerastium subtetrandrum* (østeuropæisk-sydbaltisk), *Minuartia viscosa* (centraleuropæisk-kontinental), *Holosteum umbellatum* (sydlig kontinental og mediterran-orientalsk), *Spergula vernalis* (centraleuropæisk), *Cerastium pumilum* (sydvest- og sydeuropæisk). Disse planter er knyttet til de mest sommervarme og nedbørsfattigste egne i landets subkontinentale floraområde, dette er særlig tydeligt for steppeplanten *Melandrium viscosum* (nedbør under 500 mm, juli-middeltemperatur over 16°), der især vokser på gamle strandvolde og fuglerige småøer, ofte ved kystledelinier for trækfugle. Udbredelsen af *Dianthus armeria, Kohlrauschia prolifera, Cerastium glutinosum* og *Cerastium brachypetalum* er på samme måde klimatisk bestemt. *Stellaria pallida* er særdeles frodigt udviklet i øernes sydøstlige kystegne, men sj. i Jylland. var. *apetala* er sj. *Cerastium subtetrandrum* er kun kendt fra Amager, Saltholm og ved København, *Minuartia viscosa* antages at være oprindelig på Høje-Møn (et adventivt fund i d. 10), *Holosteum umbellatum* på Bornholm og Møn, iøvrigt adventiv på kulturbund eller neofytisk på strandlokaliteter. Til trods for at udbredelsestyngdepunktet ligger syd eller sydvest for Danmark, er *Spergula vernalis* og *Cerastium pumilum* kun kendt fra Bornholm, førstnævnte i klippehede ligesom i Sverige, sidstnævnte, der kun er kendt fra et fund i 1885 og nu anses for at være forsvundet, har sine nærmeste voksesteder i Blekinge og på Öland og Gotland.

VII. Spontane arter med udbredelse over hele landet.

Cerastium vulgare ssp. *vulgare* (tempereret eurasisk, nu kosmopolit), *Cerastium semidecandrum* ssp. *semidecandrum* (mellemeuropæisk), *Stellaria media* (kosmopolit), *Stellaria graminea* (nordlig eurasisk), *Sagina procumbens* (borealt tempereret, eurasisk, kosmopolit), *Lychnis flos-cuculi* (europæisk-mellemsibirisk), *Arenaria serpyllifolia* ssp. *serpyllifolia* (vesteuropæisk-sydsibirisk), *Dianthus deltoides* (subkontinental), *Silene cucubalus* (tempereret eurasisk), *Stellaria palustris* (tempereret mellemeuropæisk-centralasiatisk), *Stellaria alsine* (vesteuropæisk-vestsibirisk), *Sagina nodosa* (boreal-cirkumpolar), *Scleranthus polycarpos* (mellem- og sydeuropæisk), *Cerastium vulgare* ssp. *glabrescens* (bicentralt nordvesteuropæisk og alpin, i Danmark kystbundet), *Honckenya peploides* (boreal-cirkumpolar,

kystbundet), *Sagina maritima* (vesteuropæisk-vestmediterran, kystbundet), *Spergularia marginata* (europæisk-sydvestasiatisk, mest kystbundet), *Spergularia salina* (tempereret Eurasien, mest ved kysterne).

De 7 førstnævnte er almindelige og jævnt udbredt over hele landet, og de er alle bortset fra *Lychnis* stærkt apofytisk spredt. *Dianthus deltoides* og *Silene cucubalus* er af edafiske grunde ujævnt fordelt over landet, sidste i særlig grad som apofyt. *Stellaria palustris* og *S. alsine* har en vestlig, *Sagina nodosa* en nordlig og *Scleranthus polycarpos* en sydøstlig udbredelsestendens, for sidstnævntes vedkommende synes det i hvert fald at gælde for hovedarten, der er kendt fra bakker og strandoverdrev samt fra det bornholmske granitterræn. De øvrige 5 planter er kystbundne. *Spergularia marginata* er på grund af aftagende saltholdighed noget mindre hyppig end *Spergularia salina* i det sydøstlige Danmark, ikke mindst på Bornholm. *Cerastium vulgare* ssp. *glabrescens* er afgrænset efter MÖSCHL 1948, og kortet, fig. 10, er præliminært.

VIII. Anthropokore (indslæbte og indførte) arter.

1. Naturaliserede, tidligt indslæbte arter (arkæofyter).

Scleranthus annuus (sydlig europæisk), *Melandrium album* (sydøsteuropæisk), *Spergula arvensis* (sydlig europæisk, nu kosmopolit), *Cerastium arvense* ssp. *arvense* (mellemeuropæisk-mellemsibirisk, nu kosmopolit), *Spergularia rubra* (eurasisk, temp. og subtropisk, kosmopolit), *Cerastium glomeratum* (mellemeuropæisk, nu kosmopolit).

Scleranthus annuus er kendt fra bronzealderen (ca. 500 f. v. t.), *Melandrium album* og *Spergula arvensis* – samt *Agrostemma githago* – fra romersk jernalder (ca. 300 e. v. t.). *Spergula arvensis* dyrkes nu kun m. sj. i Danmark, og som ukrudtsplante er var. *sativa* den mest udbredte form, hyppigst i Vest- og Norddanmark, var. *vulgaris* derimod i Sydøstdanmark (sml. NEW 1958). *Cerastium arvense* regnes for at være arkæofyt, da den er indslæbt til landet før 1600-tallet, hvilket er tidligere end til Sverige (1774) og Norge (1826). Den er først blevet mere alm. som indslæbt til græs- og kløvermarker efter 1865. *Spergularia rubra* og *Cerastium glomeratum* er sandsynligvis også arkæofyter. *Cerastium glomeratum* ses mest som trafikplante ved skovveje, sjældnere på marker, i haver og som neofyt ved stranden.

2. Naturaliserede arter, indslæbt i nyere tid (epoikofyter).

Følgende planter er oprindeligt indslæbt med sydøsteuropæisk korn, idet årstallene efter artsnavnene angiver første fund i Danmark: *Melandrium noctiflorum* (1844, østeuropæisk-orientalsk), der først er blevet hyppig efter 1890 og nu især breder sig på leret jordbund i kornmarker på Øerne. *Silene conica* (1890, mediterran) har kunnet naturalisere sig på åbne, sandede tørskrænter i den østlige del af landet (sj.).

Følgende planter er oprindelig indslæbt med græs- og kløverfrø og har især bredt sig fra markerne til andre kultursamfund efter græsmarkskulturens fremtrængen siden 1865: *Arenaria serpyllifolia* ssp. *tenuior* (1858, sydlig europæisk), hyppigst i den sydlige del af landet, ofte som var. *micrantha*. *Sagina apetala* (1845, sydlig europæisk) og *ciliata* (1841, sydlig vesteuropæisk), begge hyppigst på den sydlige del af Øerne, idet dog *Sagina ciliata* har en videregående vestlig udbredelse i Jylland. *Silene dichotoma* (1867, østeuropæisk-kontinental) blev først rigtig hyppig mellem 1890 og 1915, indslæbt med »russisk« rødkløverfrø. Efter at landet er blevet selvforsynende med rødkløverfrø, er planten blevet sjælden, men naturaliseret nogle steder i grusgrave og på tørskrænter i Østdanmark.

Corrigiola litoralis (1851, mediterran-atlantisk) har en anden herkomst og har muligvis været spontan ved søbredder i Sydjylland nær den tyske grænse. Før 1930 kendtes kun 6 fund af planten, mellem 1930 og 1955 er den fundet som jernbaneplante, spredt til et flertal af de vestjyske stationer, sandsynligvis oprindelig tilkommet med grus til fundering. Dens trafikspredning i Danmark synes imidlertid ikke at have sit sidestykke i andre lande.

3. Naturaliserede kulturflygtninge.

Saponaria officinalis, en gammel læge- og haveplante, første gang omtalt 1648, nu meget hyppig forvildet i danske landsbyer. *Dianthus barbatus*. *Cerastium tomentosum*.

4. Tilfældige, ikke-naturaliserede gæster. (Efemerofyter).

Følgende planter er fundet kornindslæbte: *Agrostemma githago* (ca. 300 e. v. t.), *Silene anglica* (1843), incl. var. *silvestris* og var. *quinquevulnera*, *Vaccaria pyramidata* (1862) samt få fund af

Gypsophila muralis (1800-t) og *paniculata* (1916). *Agrostemma githago* er i vore dage sj. på markerne på grund af forbedret kornrensning og frøenes manglende spireevne. Fig. 1 viser fund siden 1930 med størst hyppighed i sandede egne i Midtjylland.
Følgende planter er indslæbt med hørfrø: *Silene anglica* (1843). *Spergula maxima*, der ikke var sjælden i hørmarker mellem 1859 og 1917, er nu forsvundet. var. *praevisa* er kun kendt med et fund på Bornholm (1867).
Følgende planter er m. sj. indslæbt med græsfrø og forsvundet: *Minuartia tenuifolia* (1869) og *Silene italica* (1886).
Følgende planter er fundet indslæbt med kork: *Herniaria hirsuta* (1861), *Spergularia bocconi* (1913), *Spergularia nicaeensis* (1927), *Polycarpon tetraphyllum* (1927), *Silene linicola* (1937) og sandsynligvis *Cerastium campanulatum* (1931) og *Corrigiola telephifolia* (1933). Det vides ikke, hvormed følgende, meget sjældne planter er indslæbte: *Dianthus carthusianorum* (1867), *Dianthus cyri* (1933), *Gypsophila porrigens* (1912), *Silene csereii* (1895), *S. cucubalus* var. *pubescens* (1915), *S. glauca* (1950), *S. muscipula* (1924), *S. viridiflora* (1911) og *S. portensis* (1951).

5. Ikke-naturaliserede kulturflygtninge.
Gypsophila-arter, *Lychnis chalcedonica* og *L. coronaria*, *Saponaria ocymoides*, *Silene armeria* og *S. pendula*.

Summary:

The Distribution of the Caryophyllaceae Within Denmark

I. Indigenous species with a southwestern distribution.
Illecebrum verticillatum (western Mediterranean and Atlantic), *Silene otites* (Southeast European-South Siberian, in Western Europe with a discontinuous occurrence).
Illecebrum verticillatum is to-day merely known from two finds in the farthest southwest of Jutland, but was earlier known from a couple of other places within the same area, probably the northernmost spontaneous occurrences in Europe. *Silene otites* is common in the green-dunes of Rømø and Fanø, getting scarcer northward up to Nymindegab, and is isolated at Hanstholm and Klim in District 6. It is extraordinary that this plant, which has continental distribution, occurs in the parts of our country most subject to Atlantic influence, having probably immigrated here from the Elbe area.

II. Indigenous species with a western distribution.
Cerastium atrovirens (Northwest European, littoral), *Sagina subulata* (western Mediterranean and Atlantic), *Scleranthus perennis* (subcontinental).
Cerastium atrovirens occurs along the dune-range of western Jutland, though it has also been found in a couple of places at the Limfjord. The Atlantic plant *Sagina subulata* has a West Jutlandish, climatically determined distribution, not without an apophytic trend, whereas the sub-continental *Scleranthus perennis* has, for edaphic reasons, its main area in western and northern Jutland.

III. Indigenous species with a northern distribution.
Silene maritima (Northwest European, littoral) grows on littoral shingle-ridges in northern Jutland and is in several places favoured by the presence of limestone or chalk. The var. *petraea* is with

certainty known from talus-slopes along the chalk-cliffs of Møn, where it is protected by law. This distribution must be considered in relation to the occurrence in the Alvars of Oeland and Gothland.

IV. Indigenous species with a northern and eastern distribution.

Stellaria crassifolia (boreal-circumpolar), *Dianthus superbus* (Eurasian, boreal-continental), *Viscaria vulgaris* (subcontinental), *Silene nutans* (temperate Eurasian, continental-subcontinental), *Herniaria glabra* (southern European-West Sibirian).

Both the first mentioned are, for climatic reasons, distributed within the northeastern parts of the country, *Stellaria crassifolia* being more frequent in the north and *Dianthus superbus* in the east. The European area of *Dianthus superbus* extends from the eastern shores of the Baltic, both through Central Europe to Denmark and Scania, and also to Kola and the northernmost Fennoscandia. The distribution of the other three plants is determined by edaphic factors thus confined to the sandy hill-regions, and *Silene nutans*, at least, prefers a slightly calcareous moraine-sand. *Herniaria glabra* has largely spread with culture, and it is an open question, whether it is indigenous.

V. Indigenous species with an eastern distribution.

Melandrium rubrum (Northwest European-boreal and Central European-montane), *Stellaria nemorum* ssp. *nemorum* (Northwest European-boreal and Central European-montane), *Stellaria nemorum* ssp. *glochidosperma* (Central European), *Stellaria aquatica* (temperate Eurasian), *Stellaria neglecta* (southern Central-European), *Moehringia trinervia* (West European-South Sibirian), *Stellaria holostea* (West European-Central Siberian).

Except the one first mentioned these plants are beech-wood companions, and all of them are on the decline in western and northern Jutland. *Stellaria nemorum* ssp. *nemorum* and *Melandrium rubrum* are most frequent in the hilly and rainy forests of eastern and northern Jutland, to whose flora they contribute a montane note. The frequency of *Melandrium rubrum* strongly decreases within the subcontinental flora area (the region of the Great Belt), where *Stellaria nemorum* ssp. *nemorum* is completely absent, though it is known from woods in the more rainy central Sealand. *Melandrium rubrum* var. *crassifolium* is found on coastal rocks in northern Born-

holm, cf. the occurrence of this plant on the skerries of Sweden and Norway. *Stellaria nemorum* ssp. *glochidosperma*, *Stellaria aquatica* and *Stellaria neglecta* are loam-plants more characteristic of the Danish islands than are *Moehringia trinervia* and *Stellaria holostea*, of which especially the latter also grows on meagre mould in the oak-scrubs of western Jutland.

VI. Indigenous species with a southeastern distribution.

Melandrium viscosum (continental, Southeast European-South Siberian), *Dianthus armeria* (Central European-subcontinental), *Kohlrauschia prolifera* (Central European-submediterranean), *Cerastium glutinosum* (Central European-continental), *Cerastium brachypetalum* (Central European-subcontinental), *Stellaria pallida* (Southwest European-Mediterranean), *Cerastium subtetrandrum* (East European-South Baltic), *Minuartia viscosa* (Central European-continental), *Holosteum umbellatum* (southern continental and Mediterranean-oriental), *Spergula vernalis* (Central European), *Cerastium pumilum* (Southwest and South European).

These plants are associated with the areas of greatest summer-heat and lowest rainfall within the subcontinental flora-area of the country; this is most clearly true of the steppe-plant *Melandrium viscosum* (precipitation below 500 mm., mean temperature of July above 16°C.), which is chiefly found on old beach-ridges and on islets frequented by birds, often along the coast-lines followed by birds of passage. The distribution of *Dianthus armeria*, *Kohlrauschia prolifera*, *Cerastium glutinosum* and *Cerastium brachypetalum* is similarly determined by climatic factors. *Stellaria pallida* is especially richly developed in the southeasterly coastal regions of the Danish islands, but is rare in Jutland. The var. *apetala* is rare. *Cerastium subtetrandrum* is only recorded from Amager, Saltholm and the vicinity of Copenhagen, *Minuartia viscosa* is considered indigenous to Høje-Møn (one adventitious find in Distr. 10), *Holosteum umbellatum* to Bornholm and Møn, being besides adventitious on cultivated soil or neophytic in littoral localities. Though their main distribution lies south or southwest of Denmark, *Spergula vernalis* and *Cerastium pumilum* are only recorded from Bornholm, the first mentioned, like in Sweden, growing in rocky heath, the latter, which is only recorded from one find in 1885 and is now regarded as extinct, has its nearest localities in Blekinge and in Oeland and Gothland.

VII. Indigenous species with distribution all over the country.
Cerastium vulgare ssp. *vulgare* (temperate Eurasian, now cosmopolitan), *Cerastium semidecandrum* ssp. *semidecandrum* (Central European), *Stellaria media* (cosmopolitan), *Stellaria graminea* (northern Eurasian), *Sagina procumbens* (boreal temperate, Eurasian, cosmopolitan), *Lychnis flos-cuculi* (European-Central Siberian), *Arenaria serpyllifolia* ssp. *serpyllifolia* (West European-South Siberian), *Dianthus deltoides* (subcontinental), *Silene cucubalus* (temperate Eurasian), *Stellaria palustris* (temperate Central-European-Central Asian), *Stellaria alsine* (West European-West Siberian), *Sagina nodosa* (boreal-circumpolar), *Scleranthus polycarpos* (Central and South European), *Cerastium vulgare* ssp. *glabrescens* (bicentric, Northwest European and alpine, in Denmark littoral), *Honckenya peploides* (boreal-circumpolar, littoral), *Sagina maritima* (West European-West Mediterranean, littoral), *Spergularia marginata* (European-Southwest Asian, mostly littoral), *Spergularia salina* (temperate Eurasian, mostly littoral).
The 7 first mentioned are common and evenly distributed all over the country, and they have all of them, except *Lychnis*, to a large extent been spread as apophytes. *Dianthus deltoides* and *Silene cucubalus* are, for edaphic reasons, unevenly distributed over the country, the latter is chiefly apophyte. *Stellaria palustris* and *S. alsine* have a tendency of western distribution, *Sagina nodosa* a tendency of northern and *Scleranthus polycarpos* of southeastern distribution. As for the last one, this seems at least to be true of the main species, which is known from hill-sides and coastal pastures, and also from the granite area of Bornholm. The other 5 plants are littoral. *Spergularia marginata* is, owing to the decreasing salinity, somewhat less frequent than *Spergularia salina* in southeastern Denmark, especially in Bornholm. *Cerastium vulgare* ssp. *glabrescens* is limited according to Möschl 1948, and the map, Fig. 10, is preliminary.

VIII. Anthropochorous (voluntarily and involuntarily introduced) species.

1. Naturalized archaeophytes (early introduction).
Scleranthus annuus (southern European), *Melandrium album* (Southeast European), *Spergula arvensis* (southern European, now cosmopolitan), *Cerastium arvense* ssp. *arvense* (Central

European-Central Sibirian, now cosmopolitan), *Spergularia rubra* (Eurasian, temperate and subtropical, cosmopolitan), *Cerastium glomeratum* (Central European, now cosmopolitan).

Scleranthus annuus is known from the Bronze Age (c. 500 B. C.), *Melandrium album* and *Spergula arvensis* – and *Agrostemma githago* as well – from the Roman Iron Age (c. A. D. 300). *Spergula arvensis* is to-day only rarely cultivated in Denmark, and as a weed the var. *sativa* is the most widely distributed form, which is most frequently found in western and northern Denmark, whereas the var. *vulgaris* for climatic reasons is more frequent in southeastern Denmark (cf. New 1958). *Cerastium arvense* is regarded as an archaeophyte, since it has been introduced to this country before 1600, which is earlier than to Sweden (1774) and Norway (1826). It has only become more common after 1865, introduced with seed to grass- and clover-fields. *Spergularia rubra* and *Cerastium glomeratum* are probably also archaeophytes. *Cerastium glomeratum* is mostly seen spread by traffic along woodland roads, but also occurs in fields and gardens and as a neophyte on the shore.

2. Naturalized epoikophytes (more recent introduction).

The following plants have originally been introduced together with Southeast-European corn (the date following each species name indicates the first find in Denmark): *Melandrium noctiflorum* (1844, East European-oriental), which has only become frequent after 1890 and is now chiefly spreading on clayey soil in corn-fields of the Danish islands. *Silene conica* (1890, Mediterranean) has been naturalized on open and sandy, dry slopes in the eastern part of the country (rare).

The following plants have originally been introduced with grass- and clover-seed and have spread from the fields to other plant communities affected by cultivation, especially after the advance of the grass-field culture since 1865: *Arenaria serpyllifolia* ssp. *tenuior* (1858, southern European), more frequent within the southern part of the country, often as var. *micrantha*. *Sagina apetala* (1845, southern European) and *S. ciliata* (1841, southern West-European), both of these more frequent within the southern parts of the islands, *Sagina ciliata*, however, having a more extensive western distribution in Jutland. *Silene dichotoma* (1867,

East-European-continental) did not become more common till the years between 1890 and 1915, introduced together with »Russian« red-clover seed. After the country has become self-sufficient as regards red-clover seed, the plant has grown rare, but is naturalized in some localities in gravel-pits and on dry-slopes in eastern Denmark.

Corrigiola litoralis (1851, Mediterranean-Atlantic) has another origin, and it has possibly been spontaneous on lake-shores in southern Jutland near the German frontier. Before 1930 were known only 6 finds of the plant, since 1930 it has been found as a railway-plant, spread to a majority of the railway-stations of western Jutland, probably at first introduced together with gravel for foundation. Its spreading by traffic in Denmark seems, however, to have no parallel in other countries. cf. KENT 1959.

3. Naturalized plants fugitive from cultivation.

Saponaria officinalis, an old medicinal and garden plant, mentioned the first time 1648, now very frequently run wild in Danish villages. *Dianthus barbatus*. *Cerastium tomentosum*.

4. Occasional, non-naturalized guests (ephemerophytes).

The following plants have been introduced with corn: *Agrostemma githago* (c. A. D. 300), *Silene anglica* (1843), incl. var. *silvestris* and var. *quinquevulnera*, *Vaccaria pyramidata* (1862), and also a few finds of *Gypsophila muralis* (19th cent.), and *G. paniculata* (1916). *Agrostemma githago* is to-day rare in the fields, owing to improved winnowing and defective germination of the seeds. Fig. 1 shows the finds since 1930, with the greatest frequency in sandy tracts of central Jutland.

The following plants have been introduced together with flax-seed: *Silene anglica* (1843). *Spergula maxima*, which was not uncommon in flax-fields between 1859 and 1917, has now disappeared. The var. *praevisa* is merely recorded from one find in Bornholm (1867).

The following plants have very rarely been introduced with grass-seed and have now disappeared: *Minuartia tenuifolia* (1869) and *Silene italica* (1886).

The following plants were found introduced with cork: *Herniaria hirsuta* (1861), *Spergularia bocconi* (1913), *Spergularia nicaeensis*

(1927), *Polycarpon tetrapyllum* (1927), *Silene linicola* (1937), and probably *Cerastium campanulatum* (1931), and *Corrigiola telephifolia* (1933).

It is not known, how the following, very rare plants have been introduced: *Dianthus carthusianorum* (1867), *Dianthus cyri* (1933), *Gypsophila porrigens* (1912), *Silene csereii* (1895), *S. cucubalus* var. *pubescens* (1915), *S. glauca* (1950), *S. muscipula* (1924), *S. viridiflora* (1911), and *S. portensis* (1951).

5. Non-naturalized fugitive plants.

Gypsophila-species, *Lychnis chalcedonica* and *L. coronaria*, *Saponaria ocymoides*, *Silene armeria*, and *S. pendula*.

Litteratur

Litteraturhenvisninger, der ikke står opført her, kan findes i B. T., bd. 47.
B. T. = Botanisk Tidsskrift.

ASCHERSON, P. & P. GRAEBNER, 1919: Synopsis der mitteleuropäischen Flora **5**.

ALMQUIST, E., 1929: Upplands vegetation och flora. – Acta Phytogeogr. Suecica **1**.

— 1957. Järnvägsfloristiska notiser. – Sv. Bot. Tidsk. **51**.

ANDREAS, CH. H., 1954: Stellaria nemorum L. and the species concept. – I: J. E. LOUSLEY (red.): Species studies in the British flora. – Bot. Soc. British Isles.

BAKER, H. G., 1947: Melandrium (Roehling em.) Fries. – Journ. of Ecology **35**.

BIRGER, S., 1910: Kulturen och växtarnas vandringar. – Ymer.

BORNEBUSCH, C. H.: 1923. Skovbundsstudier. – Forstl. Forsøgsvæsen i Danm. **8**.

BRENAN, J. & J. E. LOUSLEY, 1946. Floral variations in Stellaria holostea L. – Report f. Bot. Soc. Exchange Club **12**: 6.

BUSCHMANN, A., 1938: Über einige ausdauernde Cerastium-arten aus der Verwandschaft des Cerastium tomentosum L. – Fedde Repert. spec. nov., **43**.

BÖCHER, T. W., 1938: Biological distributional types in the flora of Greenland. – Med. om Grønland **106**, 2.

— 1941: Vegetationen på Randbøl hede. – Biologiske Skrifter **1**.

— 1945: Über die Waldsaum und Grasskrautgesellschaften trockenem und halbtrockenem Böden der Insel Seeland. – Biologiske Skrifter **4**.

— 1946: Græs-urte-vegetationen på Høje-Møn. – B. T. **48**.

— 1957: Jordbund og skræntvegetation ved Bornholms sydkyst. – Bornholms nat. forenings jubilæumsskrift.

— , KJELD HOLMEN & KNUD JAKOBSEN, 1957: Grønlands flora.

— , KAI LARSEN & KNUD RAHN, 1953: Experimental and cytological studies on plant species, I. Kohlrauschia prolifera and Plantago coronopus. – Hereditas **39**.

CHRISTIANSEN, M. SKYTTE & H. ANTHON, 1958: Vilde planter i Norden.

CHRISTIANSEN, WILLI, 1938: Pflanzenkunde von Schleswig-Holstein.

— 1953. Neue kritische Flora von Schleswig-Holstein.

CLAPHAM, A. R., T. G. TUTIN & E. F. WARBURG, 1952: Flora of the British Isles.

CZECZOTT, H., 1926: The atlantic element in the flora of Poland. – Bull. l'Acad. Pol.

DAHLBECK, N., 1945: Strandwiesen am südöstlichen Öresund. – Acta Phytogeogr. Suecica **18**.

DOSTAL, J., 1950: Kvetena CSR (Tjekkoslovakisk flora).

DRABBLE, ERIC, 1930: The British forms of Arenaria serpyllifolia L. and A. leptoclados Guss. – Journ. of Botany **68**.

DRUCE, G., 1932: The comital flora of the British Isles.

DUNN, S., 1905: Alien flora of Britain.

ENGLUND, B., 1942: Pflanzenverteilung auf den Meeresufern von Gotland. – Acta Bot. Fenn. **32**.

FRANZ, H., K. HÖFLER & E. SCHERF, 1937: Zur Biosoziologie des Salzlachengebiet am Ostufer des Neusiedlersees. – Verh. Zoo. Bot. Ges. Wien **86–87**.

FREDERIKSEN, H., P. GRØNTVED & H. INGVARD PETERSEN, 1950: Ukrudt og ukrudtsbekæmpelse.

FREDSKILD, B., 1954: Ecological and floristic studies on dry slopes in western Sealand. – Oikos **5**.

GLEASON, H., 1952: Illustrated flora of the Northeastern United States and adjacent Canada.

GODWIN, H., 1956: The history of the British flora.

GOETHART, J. & W. J. Jongmans, 1907: Plantenkaartjes voor Nederland.

GREEN, P. S., 1954: Stellaria nemorum L. ssp. glochidosperma Murb. in Britain. – Watsonia **3**.

GRÖNTVED, JOHS., 1942: The Pteridophyta and the Spermatophyta of Iceland. – Botany of Iceland **4**.

— 1952: Ærøs vegetation og flora. – B. T. **49**.

HANSEN, ALFRED, 1954: Er ... Cerastium pumilum ... uddød i Danmark? – B. T. **50**.

HAYEK, A., 1927: Prodromus Florae peninsula Balcanicae I. – Repert. spec. nov. regni vegetabilis. Beihft. **30**.

HAYWARD & DRUCE, 1919: The adventive flora of Tweedside.

HEGI, G. Illustrierte Flora von Mitteleuropa.

HEIMANS, E., H. W. HEINSIUS & J. THIJSSE, 1951: Geillustreerde Flora van Nederland.

HELBÆK, HANS, 1954: Prehistoric food plants and weeds in Denmark. – I: Studies in vegetational history in honour of Knud Jessen, D.G.U., 2. rk., **80**.

HEPPER, F. N., 1951: The variations of Silene nutans L. in Great Britain. – Watsonia 2: 2.

— 1956: Silene nutans L. – Journ. of Ecology **44**.

HERMANN, F., 1938: Einiges über Cerastium. – Hercynia **1**.

— 1956. Flora von Nord- und Mitteleuropa.

HJELMQUIST, H., 1950: The Flax weeds and the origin of cultivated Flax. – Bot. Not.

HOLMBERG, U., 1950: Nytt fynd i Sverige av Illecebrum verticillatum. – Bot. Not.

HOLMBOE, J., 1900: Nogle ugræsplanters indvandring i Norge. – Nyt mag. f. naturvid. **38**.

HULTÉN, E., 1950: Atlas över växternas utbredning i Norden.

— 1958: The amphiatlantic plants and their phytogeographical connections. – Kungl. Sv. Vetenskabsak. Handl., IV serie, **7**, 1.

HYLANDER, N., 1945: Nomenklatorische und systematische Studien über Nordische Gefässpflanzen. – Uppsala Univ. Årsskrift.

— 1955: Förteckning över Nordens växter, 1. Kärlväxter. – Tillæg i Bot. Not. 1959.

IVERSEN, JOHS., 1936: Biologische Pflanzentypen als Hilfsmittel in der Vegetationsforschung.

— 1954: The Late-Glacial Flora of Denmark and its relation to climate and soil. – D.G.U., 2. rk., **80**.

— 1957: Istidsrelikter i Bornholms flora. – Bornholms nat. forenings jubilæumsskrift.

JESSEN, K., 1933: Planterester fra ældre jernalder i Thy. – B.T. 42.

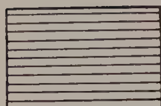
JESSEN, KNUD & R. RASMUSSEN, 1922: Et profil gennem en tørvemose på Færøerne. – D.G.U., IV rk., 1, 13.

JESSEN, K. & J. LIND, 1923: Det danske markukrudts historie.
KENT, D. H., 1959: Plant notes. Corrigiola litoralis L. – Proc. Bot. Soc. **3**, 3.
KOMAROV, V. L., red., 1936: Flora U.R.S.S. **6**.
KRING, L., 1953: Forandringer i plantevæksten på Falster. – Flora og Fauna.
KYLLING, P., 1688: Viridarium danicum.
LANGE, JOHAN, 1949: Plantenavne. – Alm. Dansk Gartnerfor. **24**.
LARSEN, ARNE, 1956: Bornholms flora. – B.T. **52**.
LAWALRÉE, A., 1953: Stellaria nemorum L. ssp. glochidosperma Murb. en France et en Espagne. – Bull. Soc. Bot. de France, **100**.
— 1954: Caryophyllaceae. – I: ROBYNS: Flore generale de Belgique, **1**.
LID, JOHS., 1952: Norsk flora.
LIND, J., 1918: Om lægeplanter i danske klosterhaver og klosterbøger.
LINDQUIST, J., 1931: Den skandinaviska bokskogens biologi. – Sv. Skogsvårdsför. Tids. **29**.
LOHMEYER, V. 1957: Der Hainmieren-Schwarzerlenwald. – Mitt. Flor. Soz. Arbeitsgem. **6–7**.
LONSING, A., 1939: Über einjährige europäische Cerastium-arten. – Fedde's Repert. **46**.
LOUSLEY, J. E., 1936: B.E.C. – Report.
— 1953 (red.): The changing flora of Britain.
— 1954 (red.): Species studies in the British flora. – Bot. Soc. of the Br. Isles.
LUTHER, H., 1948: Krigets spår i Finnlands flora. – Mem. Soc. Fauna o. Fl. Flenn. **24**.
LÖVE, A., 1943: Spergularia salina, en ny art i den isländiska floran. – Bot. Not.
— 1950: Some innovations and nomenclatural suggestions in the Islandic flora. – Bot. Not.
LÖVE, A. & M. S. CHENNAVEERAIAH, 1959: Cytotaxonomy of Cerastium holosteoides. – Phyton **8**.
LÖVE, D., 1942: A tetraploid diocious Melandrium found in Nature. – Bot. Not.
— 1942: Some contributions to the cytology of Silenoideae. – Sv. Bot. Tids. **36**.
— 1944: Cytogenetic studies on dioecious Melandrium. – Bot. Not.
MALLING, H., 1957: The chromosome number of Honckenya peploides (L.) Ehrh. with a note on its mode of sex determination. – Hereditas **43**.
MARSDEN-JONES, E. M. & W. B. TURRILL, 1957: Bladder campions (Silene vulgaris and S. maritima). – Ray Soc. **139**.
MATTFELD, JOHS., 1929: Minuartia. – Die Pflanzenareale, 2. Reihe, **6**.
MATTHEWS, J., 1937: Geographical relationship of the British flora. – Journ. Ecol. 25.
— 1955: Origin and distribution of the British flora.
MENTZ, A., 1892: Levninger af en lerstrandsvegetation, fundne i nærheden af den store Vildmose. – B.T. **18**.
MIKKELSEN, V. M., 1958: Et nyt findested for Spergula vernalis. – B.T. **54**.
MONNIER, P., 1956: Contribution a l'étude de l'espece collective Spergularia rubra (L.) Presl. Une espece mediterannéenne meconnue: Spergularia nicaeensis Sarato. – Naturalia Monspeliensia, **8**.
MORTENSEN, M. BOJSEN, 1953: Urtesamfund og skrænter på Hindsholm. – B.T. **49**.
MURBECK, SV., 1898: De nordeuropæiska formerna af slägtet Cerastium. – Bot. Not.
— 1899: Die nordeuropäischen Formen der Gattung Stellaria. – Bot. Not.
MÖSCHL, W., 1938: Morphologie einjährige europäischer Arten der Gattung Cerastium. – Österr. Bot. Zeitschr. **87**.

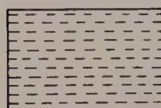
MÖSCHL, W., 1948: Cerastium holosteoides Fr. ampl. Hyl. ssp. pseudoholosteoides Möschl. – Bot. Not.
— 1949: Cerastium semidecandrum L. s. lat. – Mem. soc. broteriana, **5**.
NEW, JUNE, 1958: A Population Study of Spergula arvensis. – Ann. of Botany **22**.
NEWTON, W., 1931: Genitical experiments with Silene otites and related species. – Journ. Genet. **24**.
OSTENFELD, C. H. & JOHS. GRÖNTVED, 1937: The flora of Iceland and the Færoes.
PEDERSEN, ANFRED, 1946: Om vegetationen på danske gravhøje. – Flora og Fauna **52**.
— 1953: Floraen på Fanø og Manø. – B.T. **50**.
— 1955: Indslæbte planter ved jernbanerne. – Flora og Fauna **61**.
— 1956: Scleranthus polycarpos, Bakke-knavel, i Danmark. – B.T. **53**.
— 1957: Et nyt fund af Minuartia viscosa. – B.T. **53**.
PETERSON, DANIEL, 1936: Stellaria Studien. Lund.
PETTERSSON, BROR, 1945: Växtvandringar förorsakade av invasion och krig. – Nordensk. Samf. Tidsskr. **4**.
PORSILD, M. P., 1932: Alien plants and apophytes of Greenland. – Medd. om Grønland **92**.
PREUSS, H., 1928: Das anthrophile Element in der Flora des Regierungsbezirkes Osnabrück.
RAUNKIÆR, C., 1937: Om de danske arter af Stellaria media gruppen. – Bot. Studier **1**.
ROHWEDER, H., 1939: Weitere Beiträge zur Systematik und Phylogenie der Caryophyllaceen. – Beih. Bot. Centralbl. **59**, 2.
RUNE, O., 1953: Plant life on serpentines and related rocks in the North of Sweden. – Acta Phythogeogr. Suecica **31**.
RÖSSLER, W., 1953: Scleranthi Lusitaniae. – Agronomia Lusitana **15**.
— 1955: Die Scleranthus-Arten Österreichs und seiner Nachbarländer. – Österr. Bot. Zeitschr. **102**.
SALISBURY, E., 1952: Downs and dunes.
— 1958: Spergularia salina and S. marginata and their heteromorfic seeds. – Kew Bull.
SAVULESCU, F., 1952: Flora republicii populare Romane **2**.
SEGERSTED, HÅRD AV, 1924: Sydsvenska florans växtgeografiska huvudgrupper.
SISSINGH, G., 1957: Das Spergulario-Illecebrum, eine atlantische Nanocyperion Gesellschaft. – Mitt. Flor. Soz. Arbeitsgem. **6–7**.
SJÖRS, HUGO, 1956: Nordisk växtgeografi.
SLOFF, J. G., 1935–41 (red.): Plantenkaartjes voor Nederland. – Nederl. Kreudk. Archief.
STERNER, R., 1922: The continental element in the flora of South Sweden. – Geo. Ann.
X — 1938: Flora der Insel Öland. – Acta Phytogeogr. Suecica **9**.
SUNESON, SV., 1951: En rik förekomst av Illecebrum verticillatum i Göteborgstrakten. – Bot. Not.
SZAFER, W., S. KULCZYNSKI & B. PAWLOWSKI, 1953: Rosliny Polskie.
SÖLLNER, R., 1950: Polyploidie intraspecifique chez Cerastium arvense L. et nombres chromosomiques de quelques autres Cerastium. – Experientia **6**.
— 1954: Recherches cytotaxonomiques sur le genre Cerastium. – Bull. Soc. Bot. Suisse **64**.

TANSLEY, A. G., 1939: The British Islands and their vegetation.
TISCHLER, G., 1950: Die Chromosomenzahlen der Gefässpflanzen Mitteleuropas.
TROLL, K., 1925: Ozeanische Züge im Pflanzenkleid Mitteleuropa. – Freie Wege vergl. Erdkunde.
TURESSON, G., 1922: The genotypical response of the plant species to the habitat. Hereditas **3**.
— 1925: The plant species in relation to habitat and climate. – Hereditas **6**.
TURRILL, W. B., 1948: British Plant Life.
— 1958: Genetic variations within taxonomic species. – I: Systematics of to-day, O. Hedberg red., Uppsala Univ. Årsskr.
WEBB, D. A., 1957: Vegetation and Flora. – I: »A view of Ireland«.
WESTERGAARD, M., 1940: Studies on cytology and sex determination in polyploid forms of Melandrium album. – Dansk Bot. Arkiv **10**.
WHITEHEAD, F. H., 1955: Preliminary investigations of factors determining the growth form of Cerastium tetrandrum Curt. – Journ. Ecol. **44**.
— 1955: Taxonomic studies in the genus Cerastium. I. C. atrovirens, C. pumilum and C. semidecandrum. Watsonia **3**,4. – 1956. II. C. subtetrandrum (Lge.) Murb. – Watsonia **3**,6.
WIINSTEDT, K., 1935: Corrigiola littoralis. – B.T. **43**.
— Danske jernbaneplanter. – B.T. **45**.
— 1946: Rømøs flora og vegetation. – B.T. **46**.
— 1953: Cerastium holosteoides Fries i Danmark. – B.T. **50**.
— 1955: Arenaria leptoclados. – B.T. **52**.
WITTE, H., 1912: Silene dichotoma Ehrh., en sydöst-europeisk art uppträdnande i vårt land. – Sv. Bot. Tids. **6**.
WITTROCK, V. B., 1908: Våtarf, Stellaria media. – Vetenskabsakad. årsbok.
WRIGHT, F. R., 1935: Notes on the North Devon Saginas. – Journ. of Botany **73**.
— 1953: Note on the dispersal of Sagina nodosa var. moniliformis Lange. – Watsonia **2**, 4.
ØSTERGAARD, J., 1957: Nogle middelalderplanter i Københavns amt. – B.T. **53**.

Forklaring til kortene – Explanation of the Maps



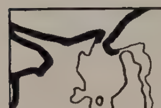
Plantens hyppighed i det pågældende område karakteriseres som »temmelig almindelig« eller »almindelig«.
The frequency of the species in the particular area is characterized as 'fairly common" or "common".



Plantens hyppighed i det pågældende område karakteriseres som »hist og her«.
The frequency of the species in the particular area is characterized as "here and there".



Plantens hyppighed i det pågældende område karakteriseres som »temmelig sjælden« eller »sjælden«.
The frequency of the species in the particular area is characterized as "fairly rare" og "rare".



Angiver et kystområde, hvor plantens hyppighed karakteriseres som »temmelig almindelig« eller »almindelig«.
Indicates a coastal area where the frequency of the species is characterized as "fairly common" or "common".

● Findested, hvorfra planten er repræsenteret i et af herbarierne på Botanisk Museum eller Landbohøjskolen, København, eller på Naturhistorisk Museum, Århus.
A habitat from which the plant is represented by herbarium specimen in the Copenhagen Botanical Museum, or at the Agricultural College, Copenhagen, or in the Museum of Natural History, Århus.

◎ Findested, hvorfra planten ikke er repræsenteret i museernes herbarier, men enten publiceret i litteraturen, angivet i en af de til T.B.U. indsendte floralister eller meddelt kortlæggeren af botanikere. I de skraverede områder er disse findesteder udeladt.
A habitat from which the plant is not represented in one of the herbaria but either published in the literature, indicated in one of the flora lists sent to the Topographic-Botanical Investigation, or reported to the autor by botanists. In the shaded areas these habitats are omitted.

◉ Findested, hvorfra planten er repræsenteret i museernes herbarier. Senere er planten dog angivet forsvundet fra stedet.
A habitat from which the plant is represented in the museum's herbaria but indicated as now disappeared.

○ Findested, hvorfra planten er angivet som forsvundet.
A habitat, from which the plant is indicated as disappeared.

Enkelte steder er der anvendt yderligere signaturer. De er forklaret ved de pågældende kort.

Further signatures are used occaisionally. They are explained in the figure text.



Fig. I. Kort over den Topografisk-Botaniske Undersøgelses distrikter nummererede fra 1–53.

(Map showing the districts of the Topographic-Botanical Investigation of Denmark and the possition of the towns. Each district is marked with its number).



Fig. II. Geologisk kort over Danmarks overfladedannelser.
(Geological sketch map of Denmark showing drift deposits).
(Victor Madsen, Bøving-Petersen og Stockmarr).



Fig. 1. *Agrostemma githago* L.
Fund efter 1930 (Finds after 1930 only).



Fig. 2. *Arenaria serpyllifolia* L.
ssp. *tenuior* (M. & K.) ARCANG. Præliminært kort.



Fig. 3. *Cerastium arvense* L.



Fig. 4. *Cerastium atrovirens* BAB.



Fig. 5. *Cerastium brachypetalum* PERS.
○ var. *tauricum* (SPRENG.) KERN.

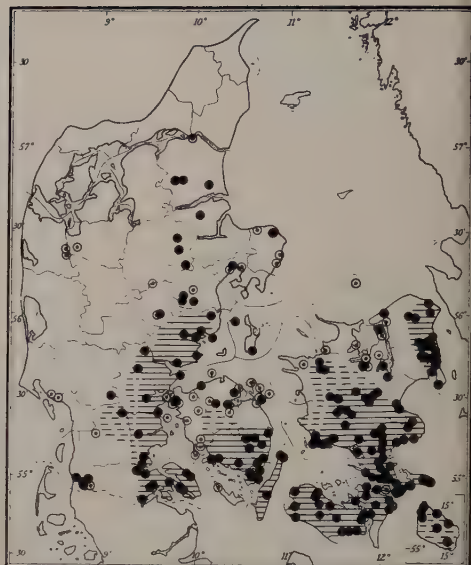


Fig. 6. *Cerastium glomeratum* THUILL.



Fig. 7. *Cerastium glutinosum* FR.



Fig. 8. *Cerastium pumilum* CURT.



Fig. 9. *Cerastium subtetrandrum* (LGE.) MURB.



Fig. 10. *Cerastium vulgare* HARTM.
ssp. *glabrescens* (MEY.) HYL.
+ ssp. *pseudoholosteoides* MÖSCHL. Præliminært kort.



Fig. 11. *Corrigiola litoralis* L.

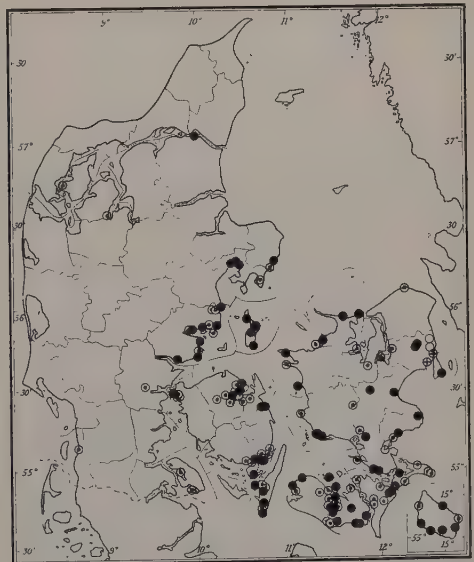


Fig. 12. *Dianthus armeria* L.

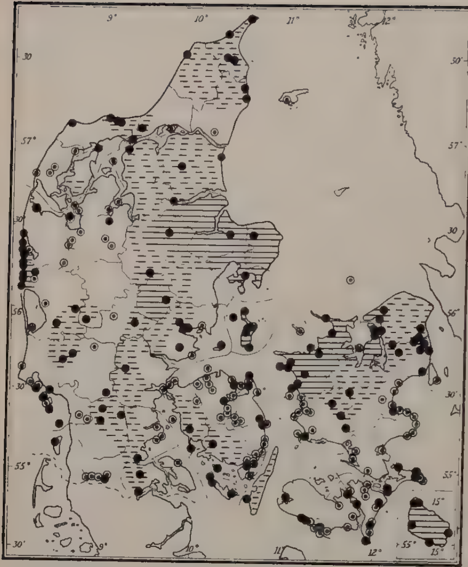


Fig. 13. *Dianthus deltoides* L.



Fig. 14. *Dianthus superbus* L.

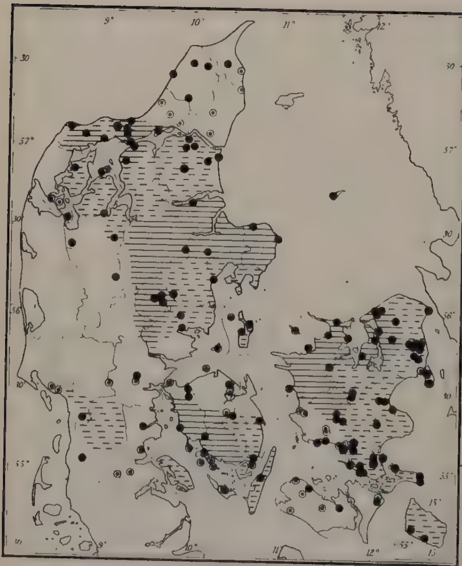


Fig. 15. *Herniaria glabra* L.



Fig. 16. *Holosteum umbellatum* L.
+ var. *glutinosum* (BIEB.) GÜRKE



Fig. 17. *Honckenya peploides* (L.) Ehrh.



Fig. 18. *Illecebrum verticillatum* L.



Fig. 19. *Kohlrauschia prolifera* (L.) Kunth



Fig. 20. *Melandrium album* (Mill.) Garcke

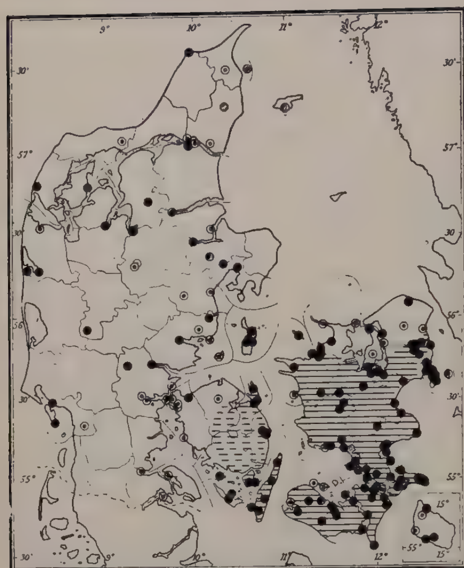


Fig. 21. *Melandrium noctiflorum* (L.) Fr.



Fig. 22. *Melandrium rubrum* (Weig.) Garcke + var. *crassifolium* Fr.



Fig. 23. *Melandrium viscosum* (L.) Čel.



Fig. 24. *Minuartia viscosa* (Schreb.) Sch. & Th.



Fig. 25. *Moehringia trinervia*. (L.) Clairv.

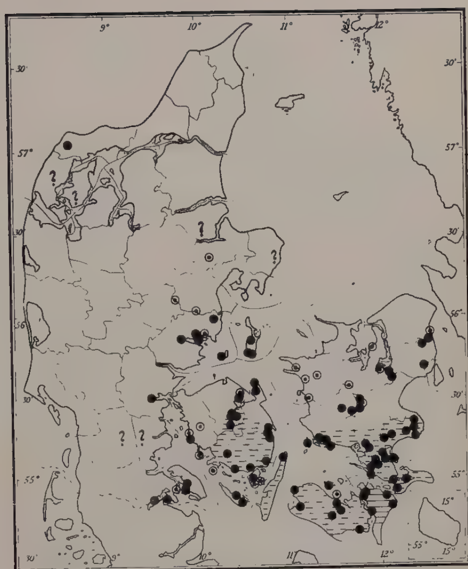


Fig. 26. *Sagina apetala* Ard.

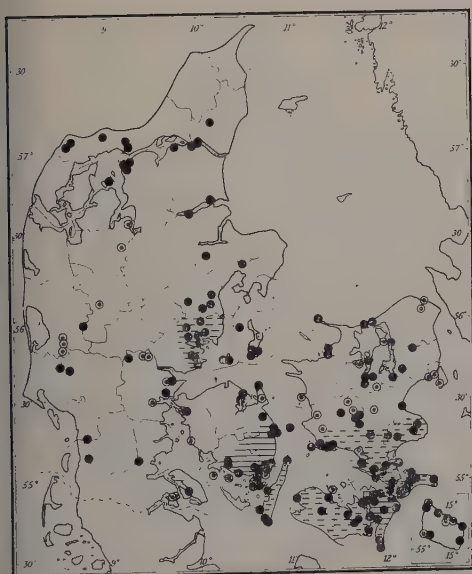


Fig. 27. *Sagina ciliata* Fr.



Fig. 28. *Sagina maritima* Don

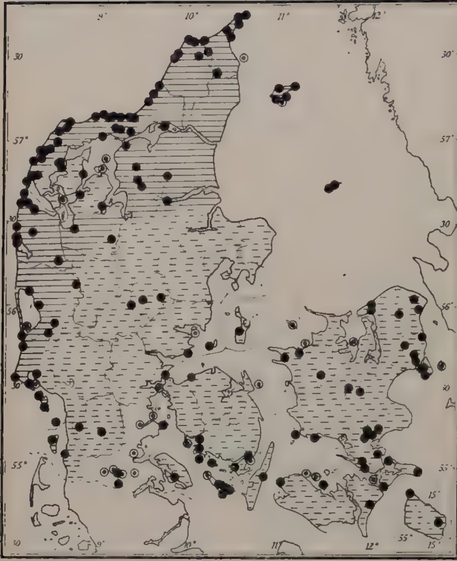


Fig. 29. *Sagina nodosa* (L.) FENZL



Fig. 30. *Sagina subulata* (SW.) PRESL

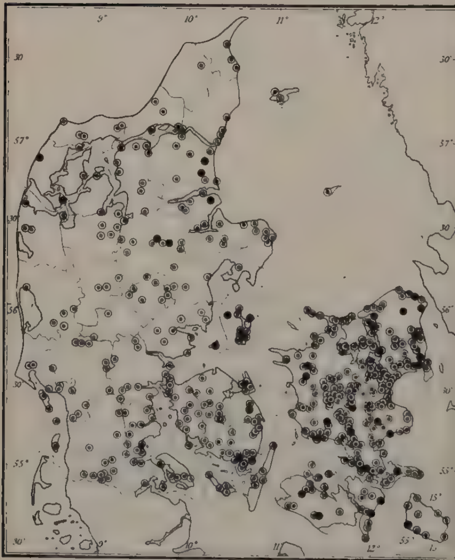


Fig. 31. *Saponaria officinalis* L.



Fig. 32. *Scleranthus perennis* L.



Fig. 33. *Scleranthus polycarpos* TORNER
Præliminært kort. incl. var. *delortii*
(F. SCH.) ROUY



Fig. 34. *Silene conica* L.



Fig. 35. *Silene cucubalus* WIB.



Fig. 36. *Silene maritima* WITH.
+ var. *petraea* FR.

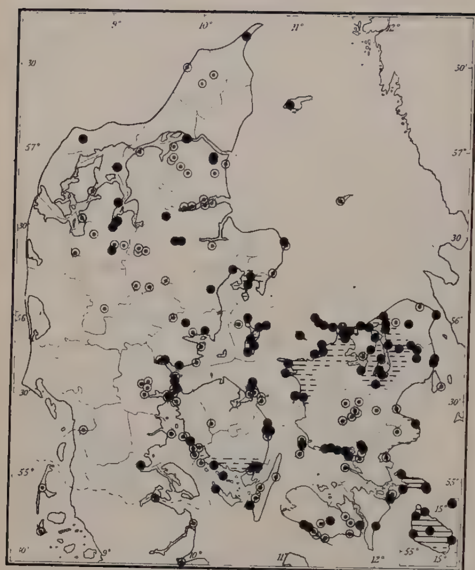


Fig. 37. *Silene nutans* L.

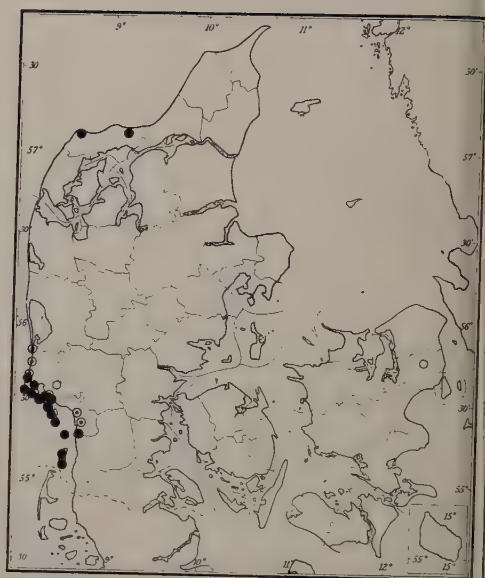


Fig. 38. *Silene otites* (L.) WIB.



Fig. 39. *Spergula arvensis* L.
● hovedarten (= var. *vulgaris* (BOENN.) MERT. & KOCH) ○ var. *sativa* (BOENN.) MERT. & KOCH



Fig. 40. *Spergula vernalis* WILLD.

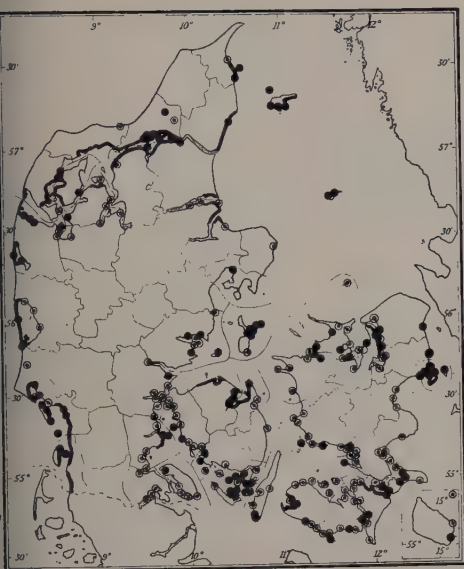


Fig. 41. *Spergularia marginata* (DC.) Kittel

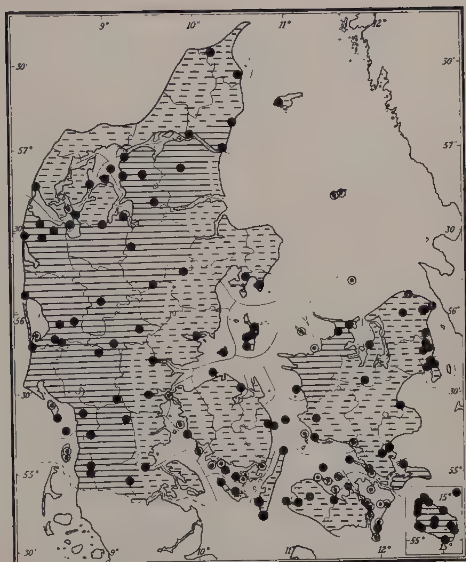


Fig. 42. *Spergularia rubra* (L.) Presl



Fig. 43. *Spergularia salina* Presl

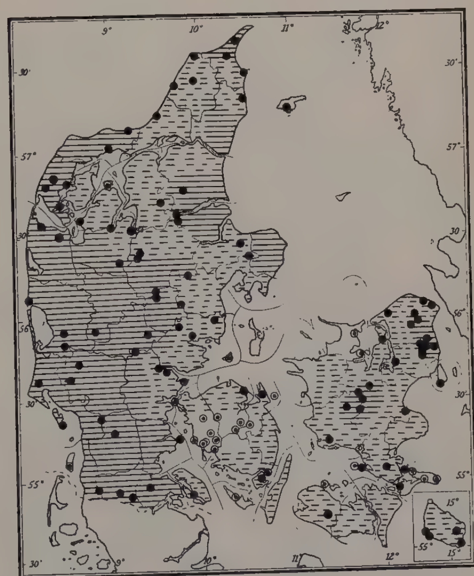


Fig. 44. *Stellaria alsine* Grimm

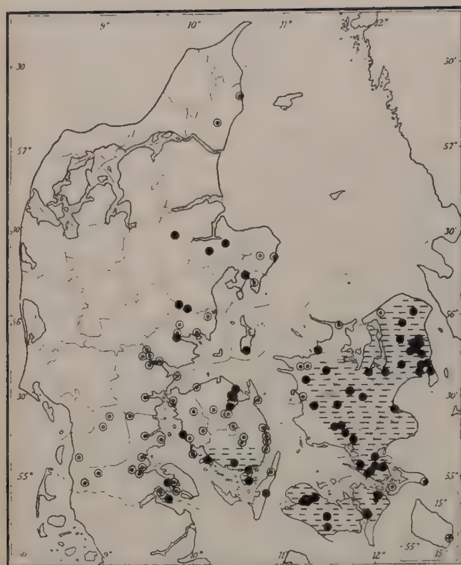


Fig. 45. *Stellaria aquatica* (L.) Scop.

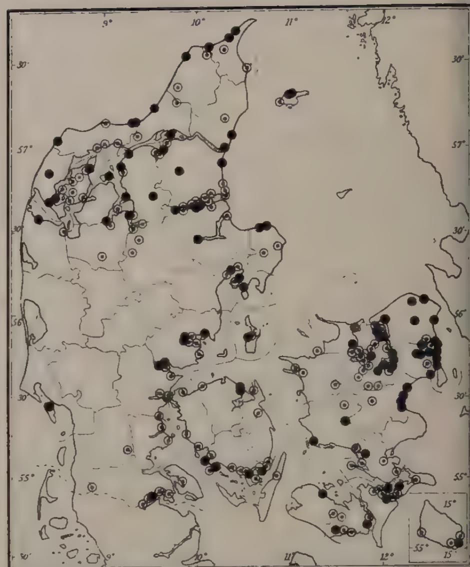


Fig. 46. *Stellaria crassifolia* Ehrh.



Fig. 47. *Stellaria holostea* L.



Fig. 48. *Stellaria neglecta* Whe.



Fig. 49. *Stellaria nemorum* L. ssp. *glochidosperma* MURB.

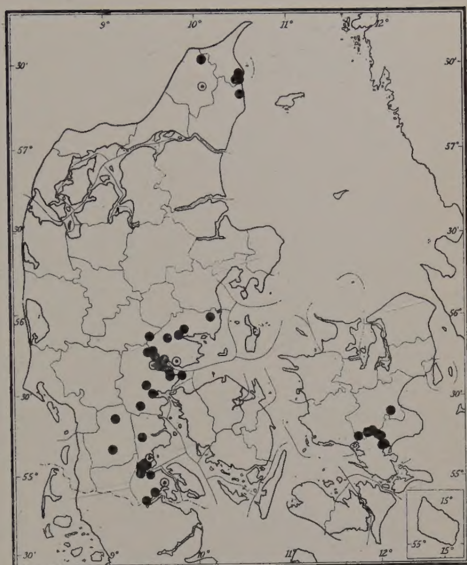


Fig. 50. *Stellaria nemorum* L. ssp. *nemorum*



Fig. 51. *Stellaria pallida* (DUM.) PIRÉ, incl. var. *apetala* (UCRIA) LGE.



Fig. 52. *Viscaria vulgaris* BERNH.

Botaniske legater.

Dansk Botanisk Forenings bestyrelse disponerer over en del legatmidler og er endvidere fast repræsenteret i bestyrelsen for en række fonds, der støtter botaniske formål.

Botanisk Rejsefond:
Uddeler midler til afholdelse af rejseudgifter i forbindelse med botaniske undersøgelser i Danmark. – Ansøgninger stiles til formanden for fondets bestyrelse, p. t. professor J. Boye Petersen, Botanisk Museum, Gothersgade 130, og indsendes inden 15. april.

Apoteker P. C. N. Friderichsens Legat for Botaniske Rejser:
Uddeler midler til afholdelse af rejseudgifter i forbindelse med botaniske rejser, især til udlandet. – Ansøgninger stiles til formanden, p. t. professor J. Boye Petersen, Gothersgade 130.

Jakob E. Lange's Fond:
Uddeler midler til støtte af mykologiske undersøgelser i Danmark, mykologiske kongresser m.v., dernæst til andre undersøgelser over sporeplanter og endelig til andre botaniske undersøgelser. – Ansøgninger stiles til Dansk Botanisk Forenings bestyrelse og behandles efterhånden som de indgår.

Rasch's Legat:
Uddeles af Dansk Botanisk Forenings bestyrelse med 2000 kr. til en ung botaniker som en hædersgave for et betydeligt botanisk arbejde publiceret i de seneste fem år. Legatet kan ikke søges.

Opmærksomheden henledes endvidere på følgende legater, der helt eller delvis tager sigte på støtte af botanik eller til botanikere:

Grønlund og Hustru's Legat: Tildeles med en årlig portion til en kandidat eller student, der studerer botanik. – Ansøges i november efter opslag. Efor: Professor Thorv. Sørensen.

Japetus Steenstrup's Legat. Støtter bl. a. botaniske rejser og undersøgelse i Danmark, Grønland og Island. – Ansøges i marts. Efor: Professor Chr. Poulsen, Hans Bruunsvej 7, Charlottenlund.

Marcus Lorenzen's Legat: Støtter bl. a. studier af den danske flora. – Søges i februar. Bestyres af Videnskabernes Selskab.

Den Schibbye'ske Præmie: Uddeles med 500 kr. årligt. Tilfalder hvert tredie år en botaniker, som belønning for et videnskabeligt arbejde, publiceret i treårsperioden. – Arbejder, der ønskes præmieret, indsendes af forfatteren til bestyrelsen for Dansk Naturhistorisk Forening. Nærmere opslag i marts måned. Næste uddeling til en botaniker i 1960.

INDHOLD

Anfred Pedersen: Caryophyllaceernes udbredelse i Danmark. (English Summary) – T. B. U. nr. 25 157

Forsidevignet: *Cerastium regelii*
tegnet af Ingeborg Frederiksen

Redaktion: *Morten Lange*

Færdig fra trykkeriet 23. november 1959

ANDELSBOGTRYKKERIET I ODENSE